SONY

4-278-517-**61**(1)

Digitaler 3D-HD-Camcorder

Bedienungsanleitung

Inhalt

Vorbereitungen

Aufnahme/Wiedergabe

Erweiterte Funktionen

Speichern von Bildern mit einem externen Gerät

Einstellen des Camcorders

Weitere Informationen

Kurzübersicht

AVCHD

HDMI HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

NXCAM

MEMORY STICK

InfoLITHIUM V SERIES

SDXC CLASS 4

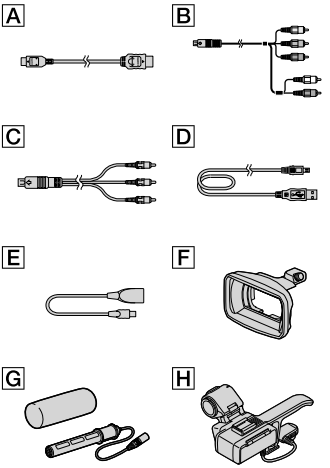
HXR-NX3D1E/ NX3D1P

Bitte lesen

Mitgelieferte Teile

Die Zahlen in Klammern ( ) geben die Anzahl des mitgelieferten Teils an.

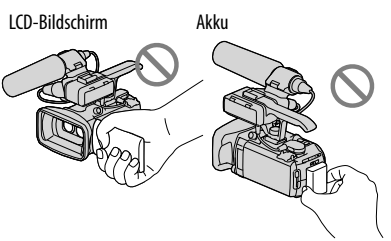
□ Camcorder (1)
□ Netzteil (1)
□ Netzkabel (1)
□ HDMI-Kabel (1) A
□ Komponenten-A/V-Kabel (1) B
□ A/V-Verbindungskabel (1) C
□ USB-Kabel (1) D
□ USB-Adapterkabel (1) E
□ Gegenlichtblende (1) F
Wenn Sie die Gegenlichtblende anbringen möchten, lesen Sie die Informationen auf Seite 10.
□ Windschutz (1), Mikrofon (ECM-XM1) (1) G
□ XLR-Adapter (1) H
□ Drahtlose Fernbedienung (1)
Eine Lithiumknopfbatterie ist bereits eingelegt. Entfernen Sie das Isolierblatt, bevor Sie die drahtlose Fernbedienung verwenden.
□ Akku NP-FV70 (1)
□ CD-ROM „Content Management Utility“ (1)
□ CD-ROM „Manuals for 3D Digital HD Video Camera Recorder“ (1)
□ „Bedienungsanleitung“ (2)



• Auf Seite 22 finden Sie Informationen dazu, welche Speicherkarte Sie mit dem Camcorder verwenden können.

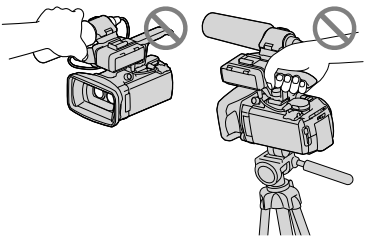
Verwenden des Camcorders

• Halten Sie den Camcorder nicht an den folgenden Teilen und auch nicht an den Buchsenabdeckungen.

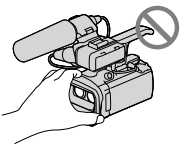


Mikrofon

XLR-Adapter bei einem Camcorder auf dem Stativ



Gegenlichtblende



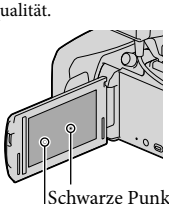
- Der Camcorder ist nicht staub-, spritzwasser- oder wassergeschützt. Näheres dazu finden Sie unter „Umgang mit dem Camcorder“ (S. 117).

Ansehen von 3D-Filmen

- Wenn Sie 3D-Filme, die mit dem Camcorder aufgenommen wurden, auf 3D-kompatiblen Bildschirmen anschauen, können Beschwerden wie Augenschmerzen, Übelkeit oder Müdigkeit auftreten. Regelmäßige Pausen beim Betrachten von 3D-Filmen sind ratsam. Da die Notwendigkeit oder erforderliche Häufigkeit der Unterbrechungen bei jedem Menschen variiert, verlassen Sie sich auf Ihr Gefühl. Wenn Sie Übelkeit verspüren, brechen Sie das Betrachten von 3D-Filmen ab und konsultieren Sie bei Bedarf einen Arzt. Lesen Sie außerdem die Bedienungsanleitung des angeschlossenen Geräts oder der mit dem Camcorder verwendeten Software. Das Sehvermögen von Kindern ist stets verletzbar (dies gilt vor allem bei Kindern unter sechs Jahren). Wenden Sie sich an einen Experten, z. B. einen Kinder- oder Augenarzt, bevor Sie Kindern das Ansehen von 3D-Filmen erlauben. Achten Sie darauf, dass Ihre Kinder die oben genannten Vorsichtsmaßnahmen befolgen.
- Jeder Mensch nimmt 3D-Filme anders wahr.

Menüoptionen, LCD-Bildschirmträger und Objektiv

- Der Berührungsbildschirm darf unter folgenden Umständen nicht bedient werden, da andernfalls Fehlfunktionen am Camcorder auftreten.
  - Wenn sich Wassertropfen auf dem Berührungsbildschirm befinden
  - Mit feuchten Fingern
  - Mit einem spitzen Gegenstand wie z. B. einem Bleistift, Kugelschreiber, Nagel usw.
  - Wenn der Camcorder am Bildschirm innerhalb des Rahmens gehalten wird
  - Mit Handschuhen
- Abgeblendete Menüoptionen stehen unter den aktuellen Aufnahme- bzw. Wiedergabebedingungen nicht zur Verfügung.
- Der LCD-Bildschirm wird unter Einsatz von Hochpräzisionstechnologie hergestellt, so dass der Anteil der effektiven Bildpunkte bei über 99,99 % liegt. Dennoch können schwarze Punkte und/oder helle Lichtpunkte (weiß, rot, blau oder grün) permanent auf dem LCD-Bildschirm zu sehen sein. Diese Punkte gehen auf das Herstellungsverfahren zurück und haben keinen Einfluss auf die Aufnahmequalität.



- Wenn der LCD-Bildschirm oder das Objektiv längere Zeit direktem Sonnenlicht ausgesetzt wird, kann es zu Fehlfunktionen kommen.
- Richten Sie den Camcorder nicht auf die Sonne. Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen am Camcorder kommen. Nehmen Sie die Sonne nur bei mäßiger Helligkeit, wie z. B. in der Dämmerung, auf.

Informationen zur Spracheinstellung

- Zur Veranschaulichung der Bedienung des Camcorders sind die Bildschirmmenüs in der jeweiligen Landessprache angegeben. Ändern Sie gegebenenfalls die Sprache für die Bildschirmmenüs, bevor Sie den Camcorder verwenden (S. 20).

Hinweise zur Aufnahme

- Damit die Speicherkarte auf jeden Fall ordnungsgemäß funktioniert, wird empfohlen, sie vor der ersten Verwendung mit dem Camcorder zu formatieren (S. 88). Durch die Formatierung der Speicherkarte werden alle darauf gespeicherten Daten gelöscht und können nicht wiederhergestellt werden. Sichern Sie wichtige Daten zuvor auf dem PC oder einem anderen Speichermedium.
- Machen Sie vor der eigentlichen Aufnahme eine Probeaufnahme, um sicherzugehen, dass Bild und Ton ohne Probleme aufgenommen werden.
- Wenn es aufgrund einer Fehlfunktion des Camcorders, der Aufnahmemedien usw. zu Störungen bei der Aufnahme oder Wiedergabe kommt, besteht kein Anspruch auf Schadenersatz für die nicht erfolgte oder beschädigte Aufnahme.
- Das Farbfernsehsystem hängt vom jeweiligen Land oder der Region ab. Um Ihre Aufnahmen auf einem Fernsehschirm wiedergeben zu können, benötigen Sie ein PAL-Fernsehgerät.
- Fernsehsendungen, Filme, Videoaufnahmen und anderes Material können urheberrechtlich geschützt sein. Das unberechtigte Aufzeichnen solchen Materials verstößt unter Umständen gegen das Urheberrecht.
- Beachten Sie bei der Nutzung des Camcorders geltende regionale Vorschriften.
- Aufgrund der Art und Weise, wie der Bildwandler (CMOS-Sensor) Bildsignale ausliest, können die folgenden Phänomene auftreten.
  – Je nach Aufnahmebedingungen können Motive, die sich schnell am Objektiv vorbeibewegen, verkrümmt erscheinen. (Dieses Phänomen tritt möglicherweise bei Displays mit hoher Bewegungsauflösung auf.)
  – Bei der Aufnahme im Licht einer Leuchtstoffröhre können horizontale Linien auf dem Bildschirm erscheinen. Dieses Phänomen lässt sich durch Anpassen der Verschlusszeit mildern (S. 77).
  – Bilder erscheinen auf dem Bildschirm horizontal unterteilt, wenn ein Motiv mit einem Blitzlicht erhellt wird. Dieses Phänomen lässt sich durch Einstellen einer langsameren Verschlusszeit mildern.

Hinweise zur Wiedergabe

- Die mit dem Camcorder aufgenommenen Bilder können möglicherweise mit anderen Geräten nicht ordnungsgemäß wiedergegeben werden. Ebenso kann es vorkommen, dass die mit anderen Geräten aufgenommenen Bilder nicht ordnungsgemäß mit dem Camcorder wiedergegeben werden können.
- Filme in Standardbildqualität (STD), die auf SD-Speicherkarten aufgezeichnet wurden, können nicht mit AV-Geräten anderer Hersteller abgespielt werden.

In HD-Bildqualität (High Definition) bespielte DVDs

- DVDs, die in High Definition-Bildqualität (HD) bespielt wurden, können mit Geräten abgespielt werden, die mit dem AVCHD-Standard kompatibel sind. In High Definition-Bildqualität (HD) aufgenommene Discs können nicht mit DVD-Playern/-Recordern abgespielt werden, da diese nicht mit dem AVCHD-Format kompatibel sind. Wenn Sie eine Disc, die im AVCHD-Format (High Definition-Bildqualität (HD)) aufgenommen wurde, in einen DVD-Player/-Recorder einlegen, kann sie möglicherweise nicht mehr ausgeworfen werden.

Sicherungskopie aller aufgezeichneten Bilddaten erstellen

- Damit keine Bilddaten verloren gehen, sollten Sie von allen aufgezeichneten Bilddaten von Zeit zu Zeit eine Sicherungskopie auf externen Speichermedien anfertigen. Wenn Sie Bilder auf Ihrem Computer speichern möchten, lesen Sie die Informationen auf Seite 63. Informationen zum Speichern von Bildern auf externen Geräten finden Sie auf Seite 55.
- 3D-Filme können nicht auf einer Disc gespeichert werden. Speichern Sie sie auf externen Medieneinheiten (S. 57).
- Der Disc- oder Datenträgertyp, auf dem die Bilder gespeichert werden können, hängt davon ab, welcher [AUFN-Modus] bei der Aufnahme der Bilder ausgewählt war. Filme, die mit der Einstellung [50p-Qualität PS] aufgenommen wurden, können mithilfe externer Medien gespeichert werden (S. 57). Filme, die mit der Einstellung [Höchste Quali. FX] aufgenommen wurden, können auf externen Medieneinheiten oder auf Blu-ray-Discs (S. 41, 57) gespeichert werden.

Hinweise zum Akku/Netzteil

- Schalten Sie das Gerät immer aus, bevor Sie den Akku abnehmen oder das Netzteil trennen.
- Halten Sie zum Lösen des Netzteils vom Camcorder den Camcorder fest und ziehen Sie am Gleichstromstecker.

Hinweis zur Temperatur von Camcorder/Akku

- Wenn der Camcorder oder Akku sehr heiß oder kalt wird, ist die Aufnahme oder Wiedergabe mit dem Camcorder aufgrund der Schutzfunktionen des Camcorders, die in solchen Fällen aktiviert werden, unter Umständen nicht mehr möglich. In diesem Fall erscheint eine Anzeige auf dem LCD-Bildschirm (S. 103).

Wenn der Camcorder mit einem Computer oder sonstigem Zubehör verbunden ist

- Versuchen Sie nicht, das Aufnahmemedium des Camcorders mithilfe eines Computers zu formatieren. Andernfalls funktioniert der Camcorder möglicherweise nicht mehr ordnungsgemäß.
- Wenn Sie den Camcorder über Datenübertragungskabel an ein anderes Gerät anschließen, achten Sie darauf, den Stecker richtig einzustecken. Wenn Sie den Stecker mit Gewalt einstecken, wird der Anschluss beschädigt und es kann zu einer Fehlfunktion des Camcorders kommen.
- Wenn der Camcorder über einen USB-Anschluss mit anderen Geräten verbunden und der Camcorder eingeschaltet ist, klappen Sie den LCD-Bildschirmträger nicht zu. Andernfalls können die aufgenommenen Bilddaten verloren gehen.

Wenn Sie keine Bilder aufnehmen oder wiedergeben können, führen Sie die Funktion [Formatieren] aus

- Durch wiederholtes Aufnehmen und Löschen von Bildern über einen langen Zeitraum hinweg kommt es auf dem Aufnahmemedium zu einer Datenfragmentierung. In diesem Fall können keine Bilder mehr gespeichert oder aufgezeichnet werden. Speichern Sie in einer derartigen Situation Ihre Bilder zunächst auf einem beliebigen externen Medium und führen Sie dann die Funktion [Formatieren] aus, indem Sie MENU (MENU) → [Installation] → [(Medien-Einstlg.)] → [Formatieren] → das gewünschte Medium → OK → OK berühren.

Hinweise zu optionalem Zubehör

- Es wird empfohlen, ausschließlich Originalzubehör von Sony zu verwenden.
- Das Originalzubehör von Sony ist möglicherweise nicht in allen Ländern/Regionen erhältlich.

Informationen zu diesem Handbuch, den Abbildungen und Bildschirmmenüs

- In diesem Handbuch stehen die Symbole 3D und 2D für die 3D- bzw. 2D-Seiten des 2D/3D-Schalters.
- Die im vorliegenden Handbuch zur Veranschaulichung enthaltenen Beispielabbildungen wurden mit einer digitalen Standbildkamera aufgenommen und sehen daher möglicherweise etwas anders aus als die tatsächlichen Anzeigen auf dem Camcorder. Außerdem sind die Abbildungen des Camcorders und seiner Bildschirmanzeigen zum besseren Verständnis überzeichnet oder vereinfacht dargestellt.
- In diesem Handbuch werden der interne Speicher und die Speicherkarte als „Aufnahmemedium" bezeichnet.
- In diesem Handbuch wird eine DVD, die in High Definition-Bildqualität (HD) aufgenommen wurde, als AVCHD-Aufnahmedisc bezeichnet.
- Design und Spezifikationen des Camcorders und des Zubehörs unterliegen unangekündigten Änderungen.

Verwendungshinweise

- Vermeiden Sie die nachfolgend aufgeführten Punkte. Andernfalls kann das Aufnahmemedium beschädigt werden, aufgezeichnete Bilder können nicht mehr abgespielt werden oder verloren gehen und weitere Fehlfunktionen können auftreten.
  - – Auswerfen der Speicherkarte, solange die Zugriffsanzeige (S. 23) leuchtet oder blinkt
  - – Entfernen des Akkus oder Netzteils aus dem Camcorder oder mechanische Schläge oder Erschütterungen beim Camcorder, solange die Anzeigen (Film)/ (Foto) (S. 25) oder die Zugriffsanzeige (S. 23) leuchten oder blinken
- Wenn Sie einen (gesondert erhältlich) Schulterriemen verwenden, achten Sie darauf, dass der Camcorder nicht gegen Gegenstände prallt.

Inhalt

3D und **2D** stehen jeweils für die 3D- bzw. 2D-Position des 2D/3D-Schalters (S. 25).
Die einstellbaren Optionen hängen von der Schalterposition ab.

Bitte lesen 2
Verwendungshinweise 6

Vorbereitungen

Schritt 1: Anbringen des mitgelieferten Mikrofons und der Gegenlichtblende 10
Anbringen des XLR-Adapter 10
Anbringen des Mikrofons 11
Anbringen der Gegenlichtblende 12
Schritt 2: Laden des Akkus 14
Schritt 3: Einschalten des Geräts und Einstellen des Datums und der Uhrzeit 17
Wechseln der Sprache 20
Schritt 4: Vorbereitung des Aufnahmemediums 21
Auswählen des Aufnahmemediums 21
Einsetzen einer Speicherkarte 22

Aufnahme/Wiedergabe

Aufnahme 24
Aufnehmen von Filmen 25
Aufnehmen von Fotos 28
Wiedergabe mit dem Camcorder 29
Bedienung des Camcorders während einer Filmwiedergabe 31
Einstellen der Tiefe von 3D-Filmen 32
Anzeigen von Fotos 33
Bildwiedergabe auf einem Fernsehgerät 34
Liste der Anschlüsse 34
Verwendung von „BRAVIA“ Sync 37

Erweiterte Funktionen

Hilfreiche Funktionen beim Aufnehmen von Filmen und Fotos 38
Zoomen 38
Automatische Aufnahme von Bildern in höherer Qualität (Intelligente Automatik) 39
Auswahl der High Definition-Bildqualität (HD) oder standardmäßigen Bildqualität (STD) 39

Auswahl der Bildrate ... 40
Auswählen des Aufnahmemodus ... 40
Verwendung der Fokusnachführung ... 42
Aufnehmen hochwertiger Fotos während der Filmaufnahme (Dual Rec) ... 42
Aufnehmen im Spiegelmodus ... 43
Manuelle Steuerung der Bildeinstellungen mit dem Regler MANUAL ... 43
Einstellen von Zeitdaten ... 45
Toneinstellungen ... 46
Auswahl der Methode für die Einspeisung von Ton ... 46
Das eingebaute Mikrofon ... 46
Verwendung eines externen Mikrofons (gesondert erhältlich) ... 46
Verwendung des mitgelieferten Mikrofons ... 46
Einstellen des Aufnahmepegels ... 48
Reduzieren des Störschalls ... 48
Verwendung eines externen Audiogeräts ... 48
Optimale Nutzung des Camcorders ... 50
Löschen von Bildern ... 50
Schützen aufgezeichneter Filme und Fotos (Schützen) ... 51
Kopieren von Bildern ... 52
Teilen eines Films ... 53
Aufzeichnen von Fotos aus einem Film ... 54

Speichern von Bildern mit einem externen Gerät

Auswahl einer Methode zur Speicherung von Bildern mit einem externen Gerät ... 55
Geräte, auf denen die erstellte Disc abgespielt werden kann ... 56
Speichern von Bildern mit einer externen Medieneinheit ... 57
Speichern der gewünschten Filme und Fotos ... 59
Wiedergeben von Bildern der externen Medieneinheit auf dem Camcorder ... 59
Erstellen einer Disc in High Definition-Bildqualität (HD) mit einem anderen DVD-Brenner usw. als dem DVDirect Express ... 60
Erstellen einer Disc in Standard Definition-Bildqualität (STD) mit einem Recorder oder ähnlichen Gerät ... 61
Speichern von Bildern auf einem Computer ... 63
Schritt 1 Überprüfung des Computersystems ... 63
Schritt 2 Installieren der mitgelieferten Software „Content Management Utility“ ... 64

Einstellen des Camcorders

Verwenden der Menüs ... 67
Bedienung der Menüs ... 67
Menülisten ... 69
Aufnahme-Modus (Optionen für die Auswahl eines Aufnahmemodus) ... 73
Kamera/Mikrofon (Optionen für individuelle Aufnahmen) ... 75
Bildqualität/Größe (Optionen für die Einrichtung der Bildqualität oder -größe) ... 85
TC/UB (Optionen für die Einrichtung des Zeitcodes oder Benutzerbits) ... 87
Bearbeiten/Kopieren (Optionen für die Bearbeitung) ... 88
Installation (Weitere Optionen) ... 88

Weitere Informationen

Störungsbehebung ... 95
Selbstdiagnoseanzeige/Warnanzeigen ... 103
Aufnahmedauer von Filmen/Anzahl der aufnehmbaren Fotos ... 107
Voraussichtliche Aufnahme- und Wiedergabedauer bei den einzelnen Akkus ... 107
Erwartete Aufnahmedauer bei Filmen ... 108
Erwartete Anzahl aufnehmbarer Fotos ... 109
Verwenden des Camcorders im Ausland ... 111
Datei-/Ordnerstruktur auf dem Aufnahmemedium ... 113
Wartung und Sicherheitsmaßnahmen ... 114
Informationen zum AVCHD-Format ... 114
Informationen zur Speicherkarte ... 115
Der „InfoLITHIUM“-Akku ... 116
Hinweise zu x.v.Color ... 117
Umgang mit dem Camcorder ... 117
Technische Daten ... 120

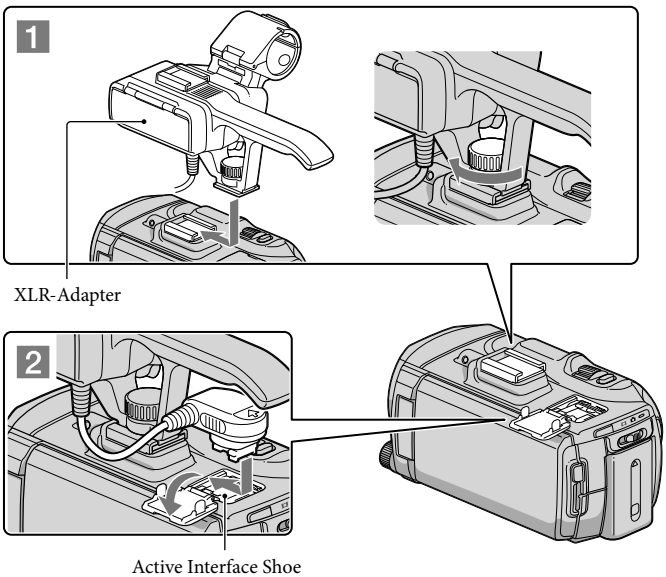
Kurzübersicht

Bildschirmanzeigen ... 124
Teile und Bedienelemente ... 125
Index ... 131

Schritt 1: Anbringen des mitgelieferten Mikrofons und der Gegenlichtblende

Wenn Sie das eingebaute Mikrofon verwenden, ist die Anbringung des XLR-Adapters oder Mikrofons nicht erforderlich.

Anbringen des XLR-Adapter



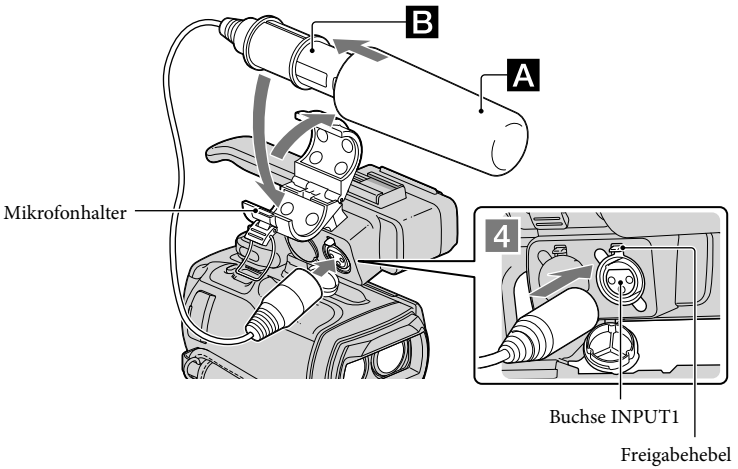
1 Bringen Sie den XLR-Adapter am Zubehörschuh des Camcorders an und ziehen Sie die Schraube des XLR-Adapters an.

2 Stecken Sie den Stecker des XLR-Adapters in den Active Interface Shoe des Camcorders.

Abnehmen des XLR-Adapters

Ziehen Sie den Anschlussstecker des XLR-Adapters zunächst aus dem Active Interface Shoe. Lösen Sie die Schraube des XLR-Adapters und nehmen Sie diesen dann ab.

Anbringen des Mikrofons



1 Bringen Sie den Windschutz **A** am Mikrofon **B** an.

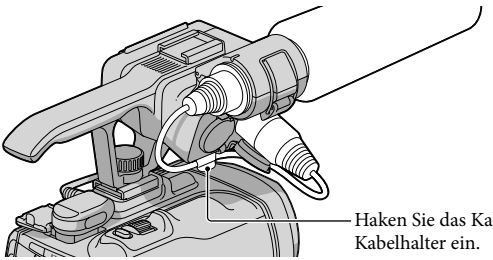
2 Entriegeln Sie den Verschluss des Mikrofonhalters und öffnen Sie die Abdeckung.

3 Richten Sie den konvexen Teil des Mikrofons am konkaven Teil des Halters aus und setzen Sie dann das Mikrofon in den Halter ein. Schließen Sie die Abdeckung und schließen Sie den Verschluss gut.

Das Mikrofon muss so eingesetzt werden, dass der Modellname (ECM-XM1) nach oben zeigt.

4 Stecken Sie den Stecker des Mikrofons in den Anschluss INPUT1 des XLR-Adapters.

5 Setzen Sie das Mikrofonkabel in den Kabelhalter ein.



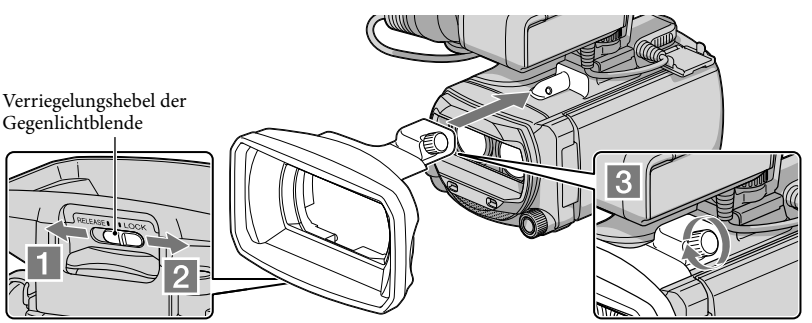
Haken Sie das Kabel in den äußeren Kabelhalter ein.

Auf Seite 46 finden Sie die Einstellungen für die Audioaufnahme.

Entfernen des Mikrofonkabels

① Nehmen Sie das Mikrofon aus dem Mikrofonhalter.
② Ziehen Sie den Mikrofonstecker heraus und drücken Sie dabei gleichzeitig den Freigabehebel nach unten.

Anbringen der Gegenlichtblende



1 Stellen Sie den Verriegelungshebel der Gegenlichtblende unten an der Gegenlichtblende auf RELEASE (Standardeinstellung).

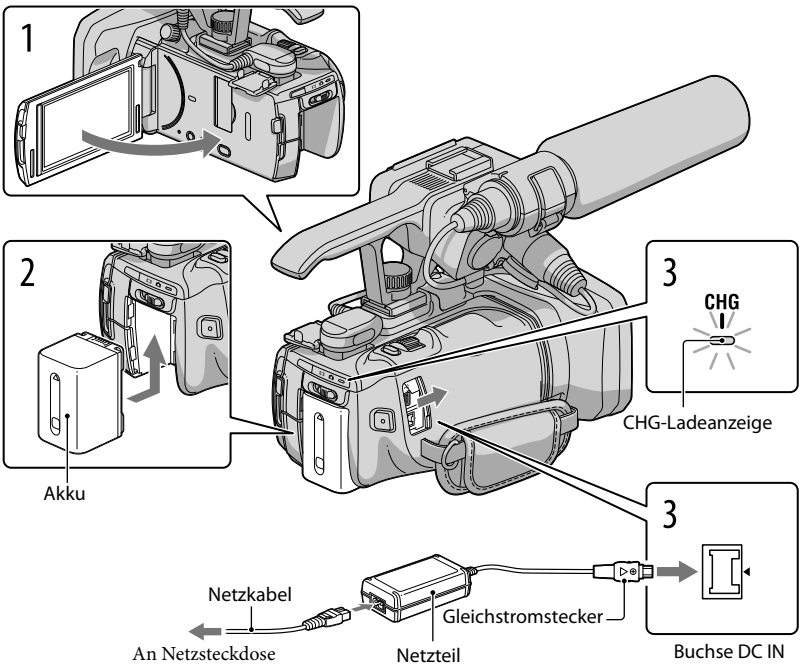
2 Bringen Sie die Gegenlichtblende am Camcorder an und stellen Sie den Verriegelungshebel der Gegenlichtblende auf LOCK.

3 Ziehen Sie die Schraube der Gegenlichtblende fest an.

Entfernen der Gegenlichtblende

Lösen Sie die Schraube der Gegenlichtblende und nehmen Sie die Blende ab. Der Verriegelungshebel der Gegenlichtblende muss dabei auf RELEASE gestellt sein.

Schritt 2: Laden des Akkus



Richten Sie die Markierungen ▲ am Gleichstromstecker und an der Buchse DC IN aneinander aus.

Sie können den „InfoLITHIUM“-Akku (Serie V) laden, wenn Sie ihn am Camcorder anbringen.

Hinweise

- Dieser Camcorder arbeitet ausschließlich mit „InfoLITHIUM“-Akkus der Serie V.

1 Schalten Sie den Camcorder aus, indem Sie den LCD-Bildschirm zuklappen.

2 Bringen Sie den Akku an, indem Sie ihn in Pfeilrichtung einschieben, bis er mit einem Klicken einrastet.

3 Schließen Sie das Netzteil und das Netzkabel an den Camcorder und an eine Netzsteckdose an.

Die Ladeanzeige CHG leuchtet auf und der Ladevorgang beginnt. Die Ladeanzeige CHG erlischt, sobald der Akku vollständig geladen ist.

4 Lösen Sie nach dem Laden des Akkus das Netzteil von der Buchse DC IN am Camcorder.

Ladedauer

Ungefähre Dauer (Minuten) beim vollständigen Laden eines vollständig entladenen Akkus.

Akku	Ladedauer
NP-FV50	155
NP-FV70 (mitgeliefert)	195
NP-FV100	390

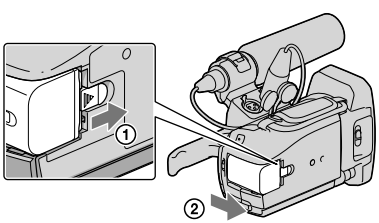
- Die jeweils in der Tabelle angegebene Ladedauer gilt, wenn der Camcorder bei einer Temperatur von 25 °C geladen wird. Es wird empfohlen, den Akku bei einer Temperatur zwischen 10 °C und 30 °C zu laden.

Tipps

- Auf Seite 107 finden Sie Informationen zur Aufnahme- und Wiedergabedauer.
- Bei eingeschaltetem Camcorder wird die ungefähr verbleibende Akkuladung in Form der Akkurestladungsanzeige oben rechts auf dem LCD-Bildschirm angezeigt.

So nehmen Sie den Akku heraus

Klappen Sie den LCD-Bildschirm zu. Verschieben Sie den Akkulösehebel BATT (①) und nehmen Sie den Akku dann heraus (②).



So verwenden Sie eine Netzsteckdose als Stromquelle

Stellen Sie dieselben Verbindungen wie unter „Schritt 2: Laden des Akkus“ (S. 14) erläutert her. In diesem Fall wird der Akku nicht entladen, wenn er am Camcorder angebracht ist.

Laden des Akkus im Ausland

Mithilfe des mit dem Camcorder gelieferten Netzteils können Sie den Akku in allen Ländern/Regionen laden, die eine Stromversorgung mit 100 V - 240 V Wechselstrom und 50 Hz/60 Hz anbieten.

Hinweise

- Verwenden Sie keinen elektronischen Spannungswandler.

Hinweise zum Akku

- Wenn Sie den Akku abnehmen oder das Netzteil lösen wollen, schalten Sie den Camcorder aus und vergewissern Sie sich, dass die Anzeigen (Film)/ (Foto) (S. 25) sowie die Zugriffsanzeige (S. 23) nicht mehr leuchten.
- In folgenden Situationen blinkt die Ladeanzeige CHG während des Ladevorgangs:
  – Der Akku wurde nicht richtig angebracht.
  – Der Akku ist beschädigt.
  – Die Temperatur des Akkus ist niedrig.
  Entfernen Sie den Akku aus dem Camcorder und bringen Sie ihn an einen warmen Ort.
  – Die Temperatur des Akkus ist hoch.
  Entfernen Sie den Akku aus dem Camcorder und bringen Sie ihn an einen kühlen Ort.
- Die Verwendung eines NP-FV30 mit dem Camcorder wird nicht empfohlen, weil die Aufnahme- und die Wiedergabedauer dann kurz sind.

Hinweise zum Netzteil

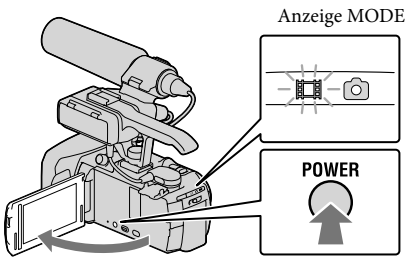
- Schließen Sie das Netzteil an eine gut zugängliche Netzsteckdose an. Trennen Sie das Netzteil umgehend von der Netzsteckdose, wenn es beim Betrieb des Camcorders zu einer Fehlfunktion kommt.
- Platzieren Sie das Netzteil während des Betriebs nicht an Orten, an denen keine ausreichende Luftzufuhr gewährleistet ist (z. B. zwischen einer Wand und einem Möbelstück).
- Schließen Sie den Gleichstromstecker des Netzteils bzw. den Akkukontakt nicht mit einem Metallgegenstand kurz. Andernfalls kann es zu einer Fehlfunktion kommen.

Schritt 3: Einschalten des Geräts und Einstellen des Datums und der Uhrzeit

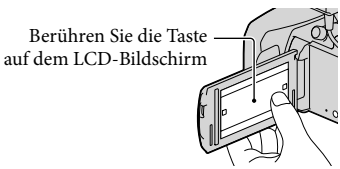
1 Klappen Sie den LCD-Bildschirm des Camcorders auf.

Der Camcorder wird eingeschaltet.

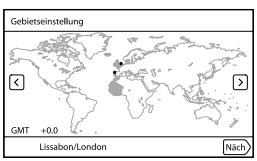
- Zum Einschalten des Camcorders bei aufgeklapptem LCD-Bildschirm drücken Sie POWER.



2 Wählen Sie die gewünschte Sprache aus und berühren Sie dann [Näch].

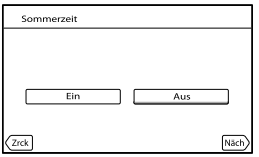


3 Wählen Sie die gewünschte geografische Region mit < / > aus und berühren Sie dann [Näch].

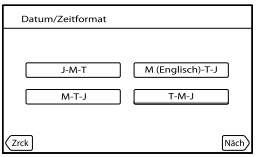


4 Stellen Sie [Sommerzeit] ein und berühren Sie dann [Näch].

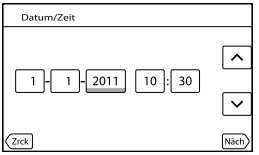
- Wenn Sie [Sommerzeit] auf [Ein] setzen, wird die Uhr um 1 Stunde vorgestellt.



5 Wählen Sie das Datumsformat aus und berühren Sie dann [Näch].



6 Wählen Sie das Datum und die Uhrzeit aus, berühren Sie zur Festlegung des Werts ^/v und berühren Sie dann [Näch] → OK.

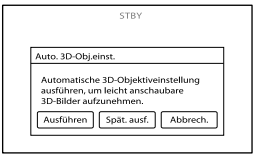


Die Uhr beginnt zu laufen.

- Wenn Sie das Datum und die Uhrzeit erneut einstellen möchten, berühren Sie MENU (MENU) → [Installation] → [⏻ (⏻ Uhr-Einstellungen)] → [Datum/Zeiteinstlg.] → [Datum/Zeit]. Wenn die gewünschte Option nicht angezeigt wird, berühren Sie ^/v, bis die Option zu sehen ist.

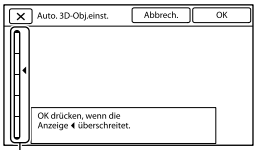
7 Berühren Sie [Ausführen].

- Wenn Sie [Spät. ausf.] berühren, wird der Bildschirm für den Aufnahmemodus angezeigt. Beim nächsten Einschalten des Camcorders wird der Bildschirm [Auto. 3D-Obj.einst.] angezeigt.



8 Richten Sie den Camcorder auf ein Motiv, damit es auf dem LCD-Bildschirm angezeigt wird.

- Das Motiv muss auf jeden Fall eine Anzeige ergeben, die auf der Skala über der Markierung ◄ liegt. Das Motiv wird doppelt angezeigt. Wenn Sie beim Betrachten des Bildes im 3D-Format Beschwerden haben, drücken Sie 2D/3D DISP, und prüfen Sie das Bild im 2D-Format (S. 25).



Skala

9 Berühren Sie OK.

- Der Camcorder zoomt automatisch ein oder aus, um die Linsen einzustellen. Das Motiv darf erst gewechselt werden, wenn die Einstellung abgeschlossen ist.

Hinweise

- Wenn [Einstellung nicht möglich.] angezeigt wird, berühren Sie [Erneut ausf.].
- Wenn der Schalter 2D/3D (S. 25) auf 2D gestellt ist, wird der Bildschirm [Auto. 3D-Obj.einst.] nicht angezeigt.

Verschiedene Motivarten, die auf dem LCD-Bildschirm für die Funktion [Auto. 3D-Obj. einst.] angezeigt werden sollten

Die angezeigte Skala variiert je nach Motiv, das auf dem LCD-Bildschirm angezeigt wird.

Motive, die eine höhere Skala anzeigen:

– Helle Motive wie beispielsweise Gegenstände im Freien bei Tageslicht
– Motive mit verschiedenen Farben und Formen

Motive, die eine niedrigere Skala anzeigen und zu einem Einstellungsfehler führen:

– Dunkle Motive wie beispielsweise Gegenstände bei Nacht
– Motive innerhalb eines Abstands von 2 m zum Camcorder
– Einfache farblose Motive
– Motive, in denen sich ein Muster ständig wiederholt, z. B. Fensterreihen in Gebäuden
– Sich bewegende Motive

Hinweise

- Während einer Aufnahme werden Datum und Uhrzeit nicht angezeigt, aber automatisch auf dem Aufnahmemedium aufgezeichnet, so dass sie bei der Wiedergabe angezeigt werden können. Wenn Sie das Datum und die Uhrzeit anzeigen möchten, berühren Sie MENU (MENU) → [Installation] → [▶ (▶ Wiedergabe-Einstlg.)] → [Datencode] → [Datum/Zeit] → OK.

So schalten Sie den Camcorder aus

Klappen Sie den LCD-Bildschirm zu.
Die Anzeige 🎞 (Film) blinkt einige Sekunden lang und dann schaltet sich der Camcorder aus.

Tipps

- Sie können den Camcorder auch ausschalten, indem Sie POWER drücken.
- Wenn [LCD-Einschaltung] (S. 94) auf [Aus] gesetzt ist, schalten Sie den Camcorder aus, indem Sie POWER drücken.

Wechseln der Sprache

Sie können die Sprache für die Bildschirmmenüs wechseln, so dass diese in der gewünschten Sprache angezeigt werden.
Berühren Sie MENU (MENU) → [Installation] → [🔧 (🔧 Allgemeine Einstlg.)] → [Language Setting] → die gewünschte Sprache → OK → ✕ → ✕.

Schritt 4: Vorbereitung des Aufnahmemediums

Auf dem Bildschirm des Camcorders wird das verwendbare Aufnahmemedium in Form folgender Symbole angezeigt.

Interner Speicher *

Speicherkarte

* Standardmäßig werden Filme und Fotos auf diesem Aufnahmemedium aufgezeichnet. Auf dem ausgewählten Medium können Sie Aufnahme-, Wiedergabe- und Bearbeitungsfunktionen durchführen.

Tipps

- Auf Seite 108 finden Sie eine Auflistung der Aufnahmedauer von Filmen.
- Auf Seite 109 finden Sie eine Auflistung der möglichen Anzahl an aufnehmbaren Fotos.

Auswählen des Aufnahmemediums

1 Berühren Sie MENU (MENU) → [Installation] → [(Medien-Einstlg.)] → [Medien-Auswahl].

Der Bildschirm [Medien-Auswahl] erscheint.

2 Berühren Sie das gewünschte Aufnahmemedium → OK → OK.

Auf dem ausgewählten Medium werden sowohl Filme als auch Fotos aufgezeichnet.

So überprüfen Sie das eingestellte Aufnahmemedium

Sowohl im Film- als auch im Fotoaufnahmemodus wird das Mediensymbol des ausgewählten Aufnahmemediums oben rechts auf dem Bildschirm angezeigt.

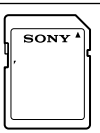
Symbol für Aufnahmemedium

Einsetzen einer Speicherkarte

Hinweise

- Stellen Sie als Aufnahmemedium [Speicherkarte] ein, wenn Sie Filme und/oder Fotos auf einer Speicherkarte aufzeichnen möchten.

Für diesen Camcorder geeignete Speicherkartentypen

		SD-Geschwindigkeitsklasse	Bezeichnung in diesem Handbuch
„Memory Stick PRO Duo“ (Mark2) „Memory Stick PRO-HG Duo“		—	„Memory Stick PRO Duo“
SD-Speicherkarte SDHC-Speicherkarte SDXC-Speicherkarte		Class 4 oder schneller	SD-Karte

- Der ordnungsgemäße Betrieb kann nicht für alle Speicherkarten garantiert werden.
- Bei diesem Camcorder können Sie den „Memory Stick PRO Duo“, der halb so groß ist wie der „Memory Stick“ oder SD-Karten in Standardgröße verwenden.
- Bringen Sie keine Aufkleber oder Ähnliches an der Speicherkarte oder am Speicherkartenadapter an. Andernfalls kann es zu einer Fehlfunktion kommen.
- Ein „Memory Stick PRO Duo“ mit einer Kapazität von bis zu 32 GB und SD-Karten mit einer Kapazität von bis zu 64 GB können nachweislich problemlos mit dem Camcorder verwendet werden.

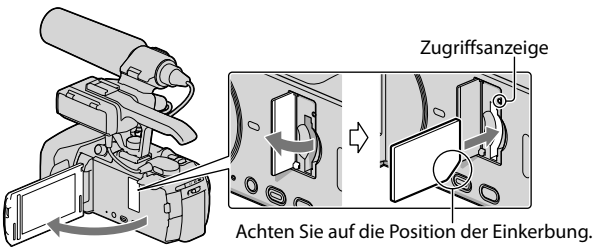
Hinweise

- Eine MultiMediaCard kann nicht in Verbindung mit diesem Camcorder verwendet werden.
- Filme, die auf SDXC-Speicherkarten aufgezeichnet wurden, können nicht in Computer oder AV-Geräte, die das exFAT*-Dateisystem nicht unterstützen, importiert oder dort abgespielt werden, indem der Camcorder mit dem USB-Kabel an diese Geräte angeschlossen wird. Vergewissern Sie sich vorab, dass das exFAT-System von den angeschlossenen Geräten unterstützt wird. Wenn Sie ein Gerät anschließen, von dem das exFAT-System nicht unterstützt wird, und der Formatierungsbildschirm angezeigt wird, nehmen Sie keine Formatierung vor. Andernfalls gehen sämtliche Daten verloren.

  * Bei exFAT handelt es sich um ein Dateisystem, das für SDXC-Speicherkarten verwendet wird.

1 Öffnen Sie die Abdeckung und schieben Sie die Speicherkarte ein, bis sie mit einem Klicken einrastet; richten Sie die Einkerbung dabei wie in der Abbildung dargestellt aus.

- Schließen Sie die Abdeckung nach dem Einsetzen der Speicherkarte.



Der Bildschirm [Bilddatenbank-Datei wird vorbereitet. Bitte warten.] wird angezeigt, wenn Sie eine neue Speicherkarte einsetzen. Warten Sie, bis der Bildschirm wieder ausgeblendet wird.

2 Schließen Sie die Abdeckung.

Hinweise

- Wenn [Es konnte keine neue Bilddatenbankdatei erstellt werden. Möglicherweise ist nicht genug freier Speicherplatz vorhanden.] angezeigt wird, formatieren Sie die Speicherkarte (S. 88).
- Achten Sie auf die richtige Ausrichtung der Speicherkarte. Wenn Sie die Speicherkarte falsch herum einsetzen, können die Speicherkarte, der Speicherkarten-Einschub oder die Bilddaten beschädigt werden.
- Während der Aufnahme darf die Abdeckung nicht geöffnet werden.
- Achten Sie beim Einsetzen und Auswerfen der Speicherkarte darauf, dass die Speicherkarte nicht herausspringt und herunterfällt.

Auswerfen der Speicherkarte

Öffnen Sie die Abdeckung und drücken Sie einmal leicht auf die Speicherkarte.

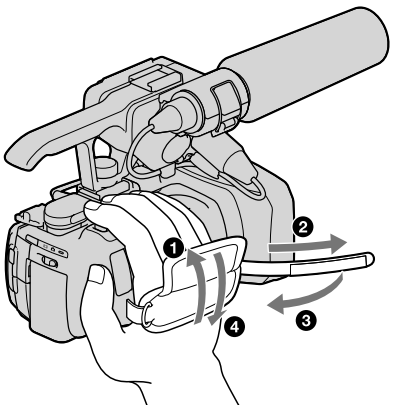
Aufnahme

Standardmäßig werden Filme und Fotos auf dem internen Aufnahmemedium aufgezeichnet. Filme werden in 3D mit High Definition-Bildqualität (HD) aufgenommen.

Tipps

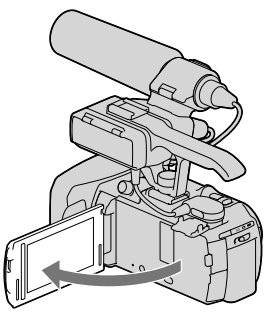
- Wenn Sie das Aufnahmemedium wechseln möchten, lesen Sie die Informationen auf Seite 21.

1 Ziehen Sie das Griffband fest.

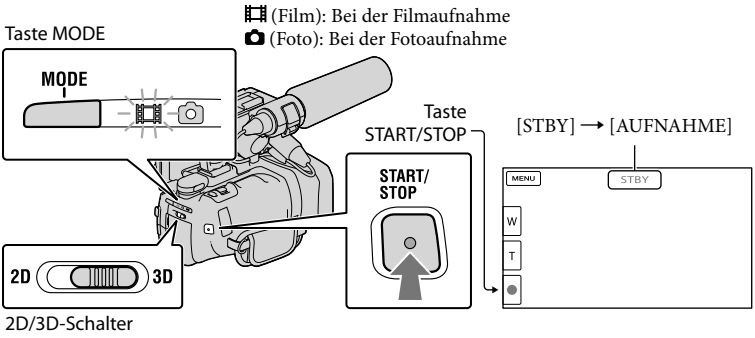


2 Klappen Sie den LCD-Bildschirm des Camcorders auf.

Der Camcorder wird eingeschaltet.



Aufnehmen von Filmen



1 Drücken Sie MODE, so dass die Anzeige (Film) aufleuchtet.

2 Starten Sie mit START/STOP die Aufnahme.

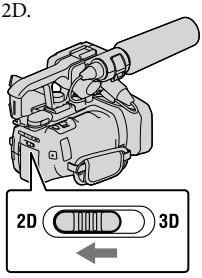
Zum Beenden der Aufnahme drücken Sie erneut START/STOP.

Tipps

- Zur Erzielung von Filmen in guter 3D-Qualität muss das Motiv zwischen etwa 80 cm und 6 m entfernt sein. Der Abstand variiert bei der Verwendung der Zoomfunktion (S. 38).

Aufnehmen von 2D-Filmen

Stellen Sie den 2D/3D-Schalter auf 2D.

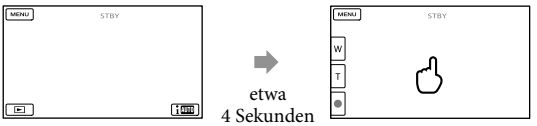


Hinweise

- Während der Aufnahme darf der 2D/3D-Schalter nicht bedient werden. Der Camcorder stoppt die Aufnahme.

Erneutes Anzeigen der Optionen auf dem LCD-Bildschirm

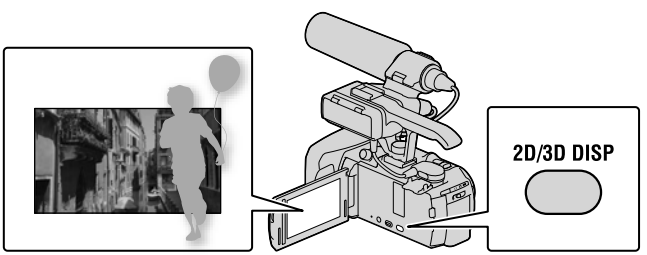
Berühren Sie mit Ausnahme der Tasten auf dem LCD-Bildschirm eine beliebige Stelle auf dem Bildschirm, damit Sie Optionen verwenden können. Sie können die Einstellungen mit dem Menü [Anzeige-Einstellung] ändern (S. 84).



Aufnehmen von Filmen im 3D-Format bei gleichzeitiger Anzeige im 2D-Format auf dem LCD-Bildschirm des Camcorders

Wenn Sie über einen längeren Zeitraum einen 3D-Film aufnehmen, können körperliche Beschwerden auftreten. Drücken Sie 2D/3D DISP, um das Bild vom 3D-Format in das 2D-Format zu schalten. Das Bild wird nun zwar in 2D-Qualität angezeigt, der Camcorder nimmt den Film jedoch weiterhin im 3D-Format auf.

Sobald der Bildschirm von 2D zu 3D wechselt, wird er dunkler. Dies ist keine Fehlfunktion.

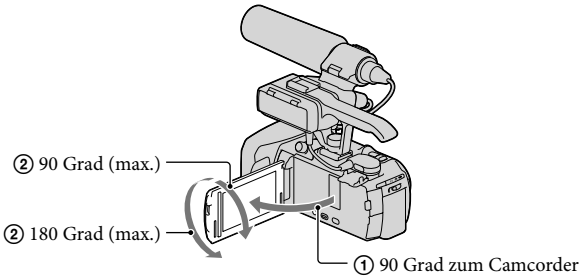


Hinweise

- Wenn Sie den LCD-Bildschirm bei einer Filmaufnahme zuklappen, wird die Aufnahme gestoppt.
- Die maximale kontinuierliche Aufnahmedauer für Filme lautet wie folgt.
  3D: ca. 6 Stunden und 30 Minuten
  2D: ca. 13 Stunden
- Überschreitet die Größe einer Filmdatei 2 GB, wird automatisch eine neue Filmdatei erstellt.
- Nach dem Einschalten des Camcorders dauert es mehrere Sekunden, bis Sie die Aufnahme starten können. In dieser Zeit können Sie den Camcorder nicht bedienen.
- Die im Folgenden genannten Umstände bedeuten, dass trotz der Beendigung der eigentlichen Aufnahme immer noch Daten auf das Aufnahmemedium geschrieben werden. In diesem Fall darf der Camcorder keinen Stößen oder Erschütterungen ausgesetzt werden, und der Akku oder das Netzteil darf nicht entfernt werden.
  – Die Zugriffsanzeige (S. 23) leuchtet oder blinkt
  – Das Mediensymbol oben rechts im LCD-Bildschirm blinkt

Tipps

- Auf Seite 108 finden Sie eine Auflistung der Aufnahmedauer von 2D-Filmen.
- Sie können während einer Filmaufnahme Fotos aufzeichnen, indem Sie PHOTO ganz nach unten drücken (Dual Rec, S. 42).
- [SteadyShot] ist standardmäßig auf [Aktiv] gesetzt.
- Sie können das Gesicht auswählen, das Vorrang haben soll, indem Sie es berühren (S. 42).
- Sie können Szenen aus aufgenommenen 2D-Filmen als Fotos speichern (S. 54).
- Überprüfen Sie die Aufnahmedauer, geschätzte Restkapazität usw. durch Berühren von MENU (MENU) → [Installation] → [(Medien-Einstlg.)] → [Medien-Infos].
- Auf dem LCD-Bildschirm des Camcorders können Aufnahmen bildschirmfüllend angezeigt werden (Vollpixelanzeige). Wenn die Aufnahmen jedoch auf einem Fernsehgerät wiedergegeben werden, das nicht mit der Vollpixelanzeige kompatibel ist, werden die Bildränder oben, unten, rechts und links möglicherweise abgeschnitten. Setzen Sie bei der 2D-Aufnahme [Hilfsrahmen] auf [Ein] (S. 84) und achten Sie beim Aufnehmen darauf, dass nur die Bildbereiche innerhalb des äußeren Rahmens auf dem Fernsehbildschirm angezeigt werden können.
- Wenn Sie den Winkel des LCD-Bildschirmträgers anpassen möchten, klappen Sie ihn zunächst in einem Winkel von 90 Grad zum Camcorder (①) auf und stellen Sie dann den Winkel ein (②).

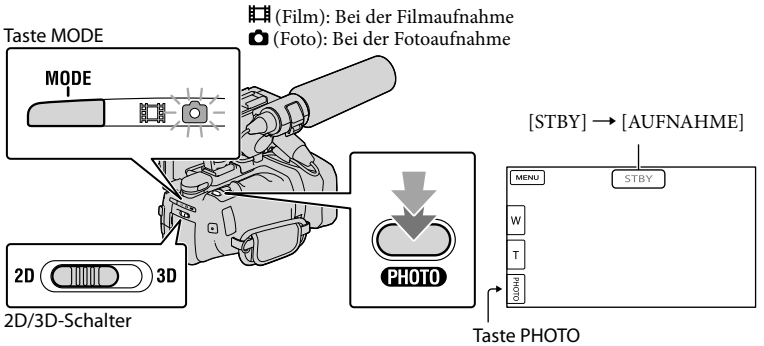


- Sehen Sie sich 3D-Filme auf dem LCD-Bildschirm gerade und mit einem Abstand von etwa 30 cm an.

Datencode während der Aufnahme

Aufnahmedatum, Uhrzeit und Aufnahmeeinstellungen werden automatisch auf dem Aufnahmemedium aufgezeichnet. Sie werden während der Aufnahme nicht angezeigt. Sie können sie bei der Wiedergabe jedoch über [Datencode] anzeigen lassen. Wenn Sie sie anzeigen möchten, berühren Sie MENU (MENU) → [(Wiedergabe-Einstlg.)] → [Datencode] → die gewünschte Einstellung → OK → OK.

Aufnehmen von Fotos



Wenn ||||||| ausgeblendet wird, wurde das Foto aufgezeichnet.

1 Stellen Sie den 2D/3D-Schalter auf 2D.

2 Drücken Sie MODE, so dass die Anzeige (Foto) aufleuchtet.

Die LCD-Bildschirmanzeige wechselt in den Fotoaufnahmemodus und für das Bildschirmformat wird 4:3 eingestellt.

3 Drücken Sie PHOTO leicht, um den Fokus einzustellen, und drücken Sie die Taste dann ganz nach unten.

Hinweis

- 3D-Fotoaufnahmen sind nicht möglich.

Tipps

- Berühren Sie zur Änderung der Bildgröße MENU (MENU) → [Bildqualität/Größe] → [Bildgröße] → die gewünschte Einstellung → OK.
- Solange angezeigt wird, können Sie keine Fotos aufnehmen.

Wiedergabe mit dem Camcorder

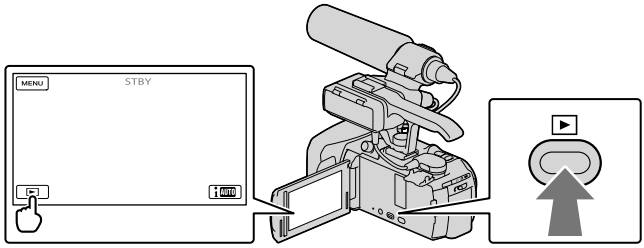
Durch die in den Camcorder integrierten Stereolautsprecher können Sie Bilder mit kraftvollem Klang untermalen.
Standardmäßig werden Filme und Fotos wiedergegeben, die auf dem internen Aufnahmemedium aufgezeichnet wurden.

Tipps
- Wenn Sie das Aufnahmemedium wechseln möchten, lesen Sie die Informationen auf Seite 21.
- Der Camcorder zeigt die aufgezeichneten Bilder auf Basis von Datum und Uhrzeit automatisch als Ereignis an.
- Wenn Sie 2D-Filme abspielen möchten, stellen Sie den 2D/3D-Schalter auf 2D.

1 Klappen Sie den LCD-Bildschirm des Camcorders auf.

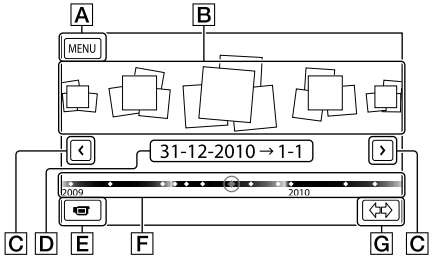
Der Camcorder wird eingeschaltet.

2 Drücken Sie (Bilder-Ansicht).



Nach einigen Sekunden wird die Ereignis-Ansicht angezeigt.

3 Berühren Sie /, um das gewünschte Ereignis auszuwählen (B).

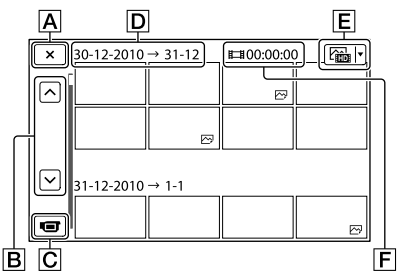


A Zum Bildschirm MENU
B Ereignisse
C / : Zum vorherigen/nächsten Ereignis

D Ereignisname
E Wechsel in den Film-/Fotoaufnahmemodus
F Zeitachsenleiste
G Taste für Änderung der Ereignisskala

- Wenn Sie das in der Mitte angezeigte Ereignis berühren, wird der Bildschirm mit dem Ereignisindex angezeigt.
- Sie können ein Ereignis auch durch Berühren von ◆ auf der Zeitachsenleiste wählen.
- Berühren Sie ⇔ (Taste für Änderung der Ereignisskala G) unten rechts im Bildschirm, damit Sie den Zeitbereich der Zeitachsenleiste von eineinhalb Jahren auf 3 Monate ändern können, wodurch sich die Anzahl der Ereignisse ändert, die in der Zeitachsenleiste angezeigt werden können.

4 Berühren Sie ein Bild, das Sie ansehen möchten.



A Rückkehr zum Bildschirm der Ereignis-Ansicht
B Zeigt die vorherige/nächste Seite an (Sie können durch den Indexbildschirm blättern, indem Sie die Taste dauerhaft berühren.)
C Wechsel in den Film-/Fotoaufnahmemodus
D Ereignistitel
E Taste für Wechsel des Bildtyps (nur 2D)
F Gesamtwiedergabedauer von Filmen im Ereignis.

- Berühren Sie E, um den Bildtyp auszuwählen, der im Index angezeigt werden soll - zur Auswahl stehen [FILM] (nur Filme), [FOTO] (nur Fotos) oder [FILM/FOTO] (Kombination aus Filmen und Fotos). Wenn [FOTO] (nur Fotos) ausgewählt ist, wird in F die Gesamtanzahl der Fotos im Ereignis angezeigt.
- I▶I erscheint bei dem Film oder Foto, der bzw. das zuletzt wiedergegeben oder aufgenommen wurde. Wenn Sie den Film oder das Foto mit I▶I berühren, können Sie die Wiedergabe an der Stelle fortsetzen, an der sie zuletzt beendet wurde.

Hinweise

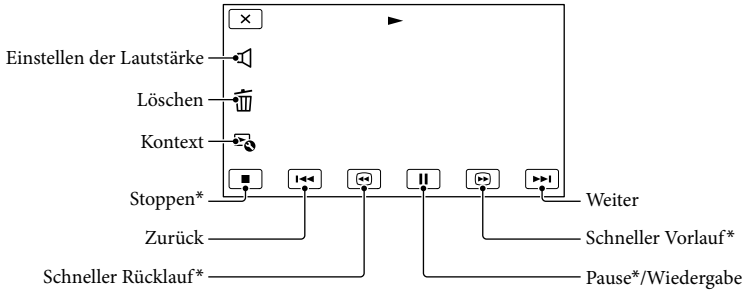
- Wenn Sie den 2D/3D-Schalter bedienen, wird der Bildschirm für den Aufnahmemodus angezeigt. Während der Wiedergabe darf der 2D/3D-Schalter nicht bedient werden.

Tipps

- Wenn der 2D/3D-Schalter auf 3D gestellt wird, werden nur 3D-Filme abgespielt. Ist der Schalter auf 2D gestellt, werden sowohl 3D- als auch 2D-Bilder in 2D-Qualität wiedergegeben.
- Sie können 3D-Filme in 2D-Qualität ansehen, indem Sie 2D/3D DISP drücken (S. 26).

Bedienung des Camcorders während einer Filmwiedergabe 3D 2D

Sie können die in der folgenden Abbildung dargestellten Funktionen nutzen, solange ein Film mit dem Camcorder abgespielt wird.



* Diese Tasten können nur verwendet werden, wenn der Camcorder gerade einen Film abspielt.

Hinweise

- Bilder können mit anderen Geräten als dem Camcorder unter Umständen nicht wiedergegeben werden.

Tipps

- Die obige Abbildung ist auch zu sehen, wenn Sie [FILM/FOTO] durch Berühren der Taste für den Wechsel des Bildtyps auf dem Bildschirm der Ereignisanzeige auswählen (nur 2D).
- Durch die Berührung von auf dem Wiedergabebildschirm werden Funktionen angezeigt, die zu diesem Zeitpunkt ohne großen Aufwand genutzt werden können.
- Wenn bei der Wiedergabe ab einem ausgewählten Bild das letzte Bild erreicht wird, erscheint wieder der Bildschirm INDEX.
- Berühren Sie im Pausemodus , um den Film langsamer wiedergeben zu lassen.
- Wenn Sie während der Wiedergabe wiederholt berühren, werden die Filme mit bis zu etwa 5-facher → 10-facher → 30-facher → 60-facher Geschwindigkeit abgespielt.
- Aufnahmedatum, Uhrzeit und Aufnahmeeinstellungen werden während der Aufnahme automatisch aufgezeichnet. Diese Informationen werden während der Aufnahme nicht angezeigt, können jedoch während der Wiedergabe angezeigt werden; berühren Sie hierfür MENU (MENU) → [Installation] → [(Wiedergabe-Einstlg.)] → [Datencode] → die gewünschte Einstellung → OK → .

So stellen Sie bei Filmen die Lautstärke ein

Berühren Sie während der Filmwiedergabe → nehmen Sie die Einstellung vor mit / → .

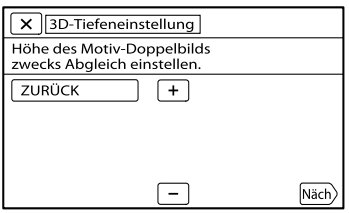
Einstellen der Tiefe von 3D-Filmen 3D

Sie können die Tiefe während der Wiedergabe von 3D-Filmen einstellen.

1 Berühren Sie → [3D-Tiefeneinstellung] auf dem Bildschirm der 3D-Filmwiedergabe.

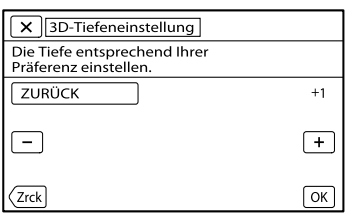
Der Film wird gestoppt und der Bildschirm für die Einstellung der vertikalen Ausrichtung wird angezeigt.

2 Berühren Sie +/−, um die vertikale Ausrichtung einzustellen → [Näch].



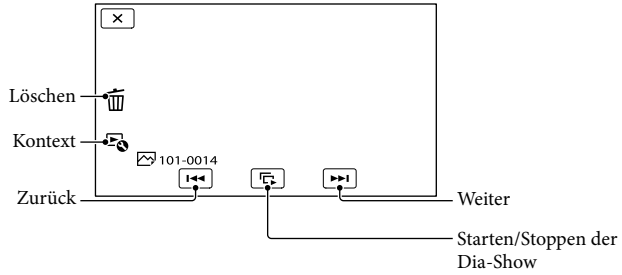
Daraufhin wird der Bildschirm für die Einstellung der horizontalen Ausrichtung angezeigt.

3 Berühren Sie +/−, um die horizontale Ausrichtung einzustellen → OK.



Anzeigen von Fotos 2D

Die in der folgenden Abbildung dargestellten Funktionen können während der Anzeige von Fotos genutzt werden. Die folgende Abbildung ist zu sehen, wenn Sie [FOTO] durch Berühren der Taste für den Wechsel des Bildtyps im Ereignisindexbildschirm auswählen.



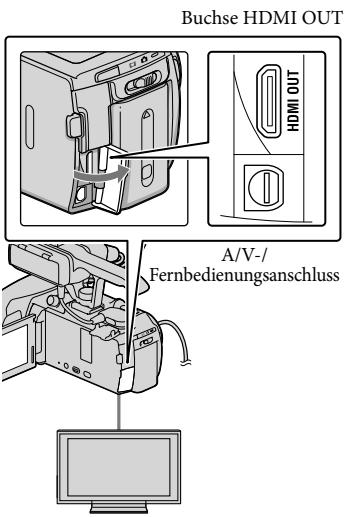
Tipps

- Berühren Sie zur Wiederholung der Diaschau → [Dia-Show Einst.].

Bildwiedergabe auf einem Fernsehgerät

Das Anschlussverfahren, der Bildtyp (3D oder 2D) und die Bildqualität (High Definition (HD) oder Standard Definition (STD)) bei der Anzeige auf dem Fernsehschirm hängen vom Typ des angeschlossenen Fernsehgeräts und den verwendeten Anschlüssen ab.

Ausgangsanschlüsse am Camcorder



1 Stellen Sie am Fernsehgerät als Eingang die für den Anschluss verwendete Buchse ein.

- Schlagen Sie dazu in der Bedienungsanleitung zum Fernsehgerät nach.

2 Schließen Sie den Camcorder an ein Fernsehgerät an.

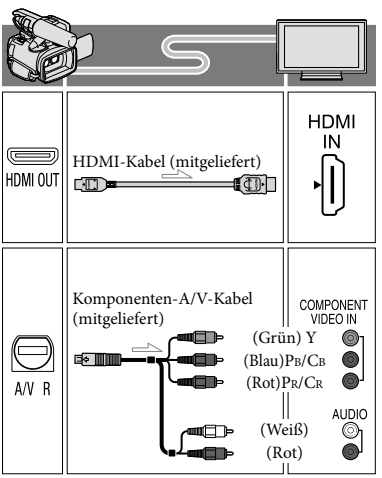
- Verwenden Sie das mitgelieferte Netzteil als Stromquelle (S. 16).

3 Spielen Sie einen Film oder ein Foto auf dem Camcorder ab (S. 29).

Liste der Anschlüsse

Anschließen an ein 3D-Fernsehgerät

Achten Sie darauf, dass der Schalter 2D/3D des Camcorders auf 3D gestellt ist.

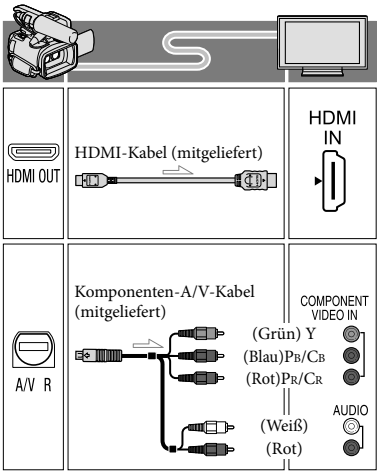


Hinweise

- Wenn das Fernsehgerät über das Komponenten-A/V-Kabel (mitgeliefert) angeschlossen ist, werden 3D-Filme in 2D-Qualität angezeigt.

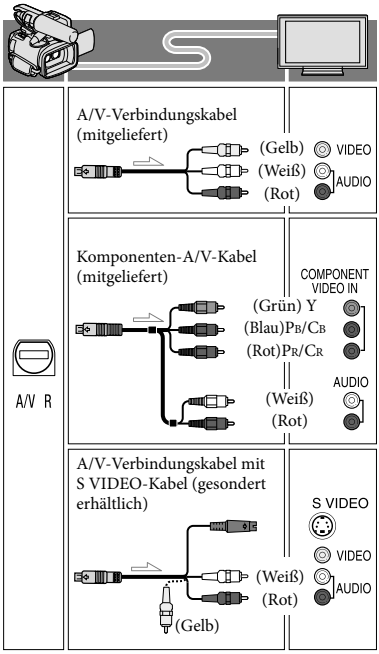
Anschließen an ein HD-Fernsehgerät

Wenn die Aufnahme in High Definition-Bildqualität (HD) erfolgt ist, werden die Filme in High Definition-Bildqualität (HD) wiedergegeben. Wenn die Aufnahme in Standardbildqualität (STD) erfolgt ist, werden die Filme in Standard Definition-Bildqualität (STD) wiedergegeben.



Anschließen an ein 16:9- (Breitbild) oder 4:3-Fernsehgerät, das nicht High Definition entspricht

Filme, die in High Definition-Bildqualität (HD) aufgenommen wurden, werden in Standard Definition-Bildqualität (STD) wiedergegeben. Filme, die in Standard Definition-Bildqualität (STD) aufgenommen wurden, werden in Standard Definition-Bildqualität (STD) wiedergegeben.



Bei einem Anschluss über das HDMI-Kabel

- Verwenden Sie ein HDMI-Kabel mit HDMI-Logo.
- Verwenden Sie ein Kabel mit einem HDMI-Ministecker an einem Ende (für den Camcorder) und einem für das Fernsehgerät geeigneten Stecker am anderen Ende.
- Bilder mit Urheberrechtsschutzcodierung werden über die Buchse HDMI OUT am Camcorder nicht ausgegeben.
- Unter Umständen funktionieren einige Fernsehgeräte bei dieser Verbindung nicht ordnungsgemäß (beispielsweise kein Ton oder kein Bild).
- Verbinden Sie die Buchse HDMI OUT am Camcorder nicht mit der Buchse HDMI OUT an einem externen Gerät, da es andernfalls zu einer Fehlfunktion kommen kann.

Bei einem Anschluss über das Komponenten-A/V-Kabel

- Wenn Sie lediglich die Videostecker des Komponentenkabels anschließen, werden keine Audiosignale ausgegeben. Zum Ausgeben von Audiosignalen schließen Sie den weißen und den roten Stecker an.
- Wählen Sie die Einstellung [Component] für die von Ihnen verwendete Komponenteneingangsbuchse aus. Berühren Sie MENU (MENU) → [Installation] → [⇄(⇄ Verbindung)] → [Component] → die gewünschte Einstellung → OK, um die Einstellung vorzunehmen.

So stellen Sie das Bildformat auf das angeschlossene Fernsehgerät ein (16:9/4:3)

- Setzen Sie [TV-Typ] je nach Fernsehgerät auf [16:9] oder [4:3] (S. 90).

Bei einem Anschluss über das A/V-Verbindungskabel mit S-Video

- Wenn der S VIDEO-Stecker (S VIDEO-Kanal) angeschlossen ist, werden keine Audiosignale ausgegeben. Zum Ausgeben von Audiosignalen verbinden Sie den weißen und den roten Stecker mit den Audioeingangsbuchsen am Fernsehgerät.
- Bei dieser Verbindung ist die Bildauflösung höher als bei einer Verbindung über das A/V-Verbindungskabel.

Bei einem monauralen Fernsehgerät (das Fernsehgerät verfügt nur über eine Audioeingangsbuchse)

- Verbinden Sie den gelben Stecker des A/V-Verbindungskabels mit der Videoeingangsbuchse und den weißen (linker Kanal) oder roten Stecker (rechter Kanal) mit der Audioeingangsbuchse am Fernsehgerät oder Videorecorder.

Beim Anschluss an das Fernsehgerät über einen Videorecorder

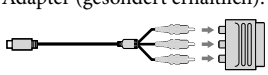
- Schließen Sie den Camcorder über das A/V-Verbindungskabel an den LINE IN-Eingang am Videorecorder an. Stellen Sie den Eingangswählschalter des Videorecorders auf LINE (VIDEO 1, VIDEO 2 usw.).

Hinweise

- Wenn Sie Filme in Standard Definition-Bildqualität (STD) auf einem 4:3-Fernsehgerät abspielen, das nicht mit dem 16:9-Signal kompatibel ist, nehmen Sie die Filme im Bildformat 4:3 auf. Berühren Sie MENU (MENU) → [Bildqualität/Größe] → [Breitmodus] → [4:3] → OK (S. 85).
- Über das A/V-Verbindungskabel werden Filme nur in Standard Definition-Bildqualität (STD) ausgegeben.

Wenn Ihr Fernsehgerät/Videorecorder über einen 21-poligen Adapter (EUROCONNECTOR) verfügt

Verwenden Sie zum Anzeigen von Wiedergabebildern einen 21-poligen Adapter (gesondert erhältlich).



Fernsehgerät/Videorecorder

Tipps

- Wenn Sie den Camcorder für die Bildausgabe mit unterschiedlichen Kabeltypen an das Fernsehgerät anschließen, gilt für die Eingangsbuchsen am Fernsehgerät folgende Priorität:
  HDMI → Komponente → S VIDEO → Video
- Die HDMI-Schnittstelle (High Definition Multimedia Interface) ermöglicht die Übertragung von Video- und Audiosignalen. Über die Buchse HDMI OUT werden Bilder in hoher Qualität und digitale Tonsignale ausgegeben.

Verwendung von „BRAVIA" Sync

Sie können die Wiedergabe über die Fernbedienung Ihres Fernsehgeräts steuern, wenn Sie den Camcorder über ein HDMI-Kabel an ein „BRAVIA" Sync-kompatibles Fernsehgerät anschließen, das ab 2008 auf den Markt gekommen ist.
Das Menü des Camcorders kann durch Drücken der Taste SYNC MENU auf der Fernbedienung Ihres Fernsehgeräts bedient werden. Sie können Bildschirme des Camcorders wie Ereignis-Ansicht anzeigen und ausgewählte Filme abspielen bzw. ausgewählte Fotos aufrufen, indem Sie die Aufwärts-/Abwärts-/Links-/Rechts-/Eingabetasten der Fernbedienung Ihres Fernsehgeräts drücken.

Hinweise

- Manche Funktionen können Sie mit der Fernbedienung möglicherweise nicht ausführen.
- Berühren Sie zur Einstellung des Camcorders MENU (MENU) → [Installation] → [⇄ (⇄ Verbindung)] → [STRG FÜR HDMI] → [Ein] (Standardeinstellung) → OK → ✕.
- Stellen Sie auch das Fernsehgerät entsprechend ein. Einzelheiten dazu schlagen Sie bitte in der Bedienungsanleitung zum Fernsehgerät nach.
- Die Bedienung von „BRAVIA" Sync variiert je nach BRAVIA-Modell. Einzelheiten dazu schlagen Sie bitte in der Bedienungsanleitung zum Fernsehgerät nach.

Tipps

- Wenn Sie das Fernsehgerät ausschalten, wird der Camcorder ebenfalls ausgeschaltet.

„Photo TV HD"

Dieser Camcorder ist mit dem Standard „Photo TV HD" kompatibel. „Photo TV HD" ermöglicht eine detailgenaue, fotoähnliche Darstellung feiner Strukturen und Farben. Wenn Sie Photo TV HD-kompatible Geräte von Sony mit einem HDMI-Kabel* oder einem AV-Komponentenkabel** anschließen, eröffnet sich Ihnen eine neue Welt mit Fotos in atemberaubender HD-Qualität.

* Das Fernsehgerät wechselt automatisch in den richtigen Modus, wenn [FOTO] mit der Taste für den Wechsel des Bildtyps ausgewählt wird.

** Das Fernsehgerät muss entsprechend eingerichtet werden. Einzelheiten dazu schlagen Sie bitte in der Bedienungsanleitung zum Photo TV HD-kompatiblen Fernsehgerät nach.

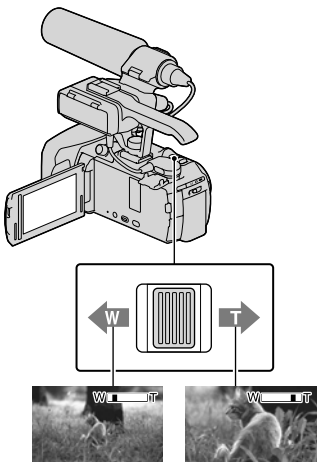
Hilfreiche Funktionen beim Aufnehmen von Filmen und Fotos

Die Symbole 3D und 2D stehen für die 3D- bzw. 2D-Stellungen des 2D/3D-Schalters (S. 25).

Zoomen 3D 2D

Sie können Bilder mit dem Motorzoom-Hebel vergrößern. Die unten genannten Vergrößerungen sind möglich. Zum Vergrößern von Bildern können Sie auch W/T auf dem LCD-Bildschirm verwenden.

- 3D-Aufnahme: 10-fache Vergrößerung des Originals
- 2D-Aufnahme: 17-fache Vergrößerung des Originals



Größerer Blickwinkel (Weitwinkelbereich) | Nahaufnahme (Telebereich)

Verschieben Sie den Motorzoom-Hebel für einen langsamen Zoom nur leicht. Für einen schnelleren Zoom verschieben Sie den Hebel weiter.

Optimaler Motivabstand und Vergrößerungsfaktor

Die Entfernung, bei der die Filme eine gute 3D-Qualität erzielen, hängt vom Vergrößerungsfaktor ab.

Abstand zum Motiv	Zoom
ca. 80 cm bis 6 m	W T
ca. 2,5 m bis 10 m	W T
ca. 7,5 m bis 20 m	W T

Hinweise

- Wenn die Filme auf dem LCD-Bildschirm doppelt zu sehen sind, setzen Sie die Vergrößerung wieder auf den ursprünglichen Faktor.
- Ein Motiv, das nicht weiter als 80 cm entfernt ist, sollte im 2D-Format aufgenommen werden.
- Mit der Taste W/T auf dem LCD-Bildschirm können Sie die Zoomgeschwindigkeit nicht ändern.
- Der Mindestabstand zwischen Camcorder und Motiv, der für eine scharfe Fokussierung erforderlich ist, liegt im Weitwinkelbereich bei etwa 1 cm und im Telebereich bei etwa 80 cm (nur 2D-Modus).
- Mit dem optischen Zoom können Sie Bilder vergrößern, es sei denn, [SteadyShot] ist auf [Aktiv] gesetzt. Die unten genannten Vergrößerungen sind möglich.
  – 3D-Aufnahme: 10-fach
  – 2D-Aufnahme: 12-fach

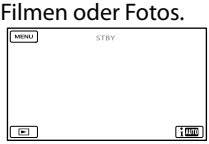
Tipps

- Stellen Sie [Digitalzoom] ein, wenn Sie beim Zoomen eine stärkere Vergrößerung erzielen möchten (S. 81) (nur 2D-Modus).

Automatische Aufnahme von Bildern in höherer Qualität (Intelligente Automatik) 3D 2D

Sobald Sie den Camcorder auf das Motiv richten, nutzt der Camcorder für die Aufnahme die beste Kombination aus den folgenden 3 Erkennungsmodi: Gesichtserkennung, Szenenerkennung und Bildverwacklungserkennung ([Ein] ist die Standardeinstellung). Wenn der Camcorder das Motiv erkennt, werden die Symbole angezeigt, die der erkannten Bedingung entsprechen.

1 Berühren Sie i AUTO unten rechts auf dem Aufnahmebildschirm von Filmen oder Fotos.



2 Berühren Sie → [Ein] → OK.

Gesichtserkennung

(Portrait), (Baby)

Der Camcorder erkennt Gesichter und stellt Fokus, Farbe und Belichtung ein.

Szenenerkennung

(Gegenlicht), (Landschaft), (Dämmerung), (Scheinwerfer), (Wenig Licht), (Makro)

Der Camcorder wählt je nach Szene automatisch die effektivste Einstellung.

Bildverwacklungserkennung

(Beim Gehen), (Stativ)

Der Camcorder erkennt eine eventuelle Bildverwacklung und gleicht diese bestmöglich aus.

Hinweise

- Je nach Aufnahmebedingungen kann es vorkommen, dass der Camcorder die erwartete Szene oder das erwartete Motiv nicht erkennt.

Auswahl der High Definition-Bildqualität (HD) oder standardmäßigen Bildqualität (STD) 2D

Für die gewünschte Bildqualität stehen die High Definition-Bildqualität (HD) zur Aufnahme äußerst hochwertiger Bilder oder die Standard Definition-Bildqualität (STD) zur Auswahl, die mit den verschiedenen Abspielgeräten meist kompatibel ist ([HD HD-Qualität] ist die Standardeinstellung). Sie können die Bildqualität je nach Aufnahmesituation oder Abspielgerät ändern.

1 Berühren Sie MENU (MENU) → [Bildqualität/Größe] → [HD / STD Einstellung].

2 Berühren Sie [HD HD-Qualität] zur Aufnahme von Bildern in High Definition-Bildqualität (HD) bzw. [STD STD-Qualität] zur Aufnahme von Bildern in Standard Definition-Bildqualität (STD).

3 Berühren Sie OK → OK.

Die Bildqualität der Aufnahme wird geändert.

Tipps
- Sie können immer nur Filme in der ausgewählten Bildqualität aufnehmen, wiedergeben oder bearbeiten. Wenn Sie Filme in anderer Bildqualität aufnehmen, wiedergeben oder bearbeiten wollen, müssen Sie diese Einstellung ändern.

Auswahl der Bildrate 3D 2D

Sie können die Bildrate auswählen, die für die Aufnahme von Filmen in High Definition-Bildqualität (HD) verwendet werden soll. Für Standardaufnahmen wird die Einstellung [50i] empfohlen. Stellen Sie bei der Aufnahme von 2D-Filmen zunächst [2D Bildfrequenz] ein und dann erst [AUFN-Modus] (S. 40).

1 Berühren Sie MENU (MENU) → [Bildqualität/Größe] → [3D Bildfrequenz]/[2D Bildfrequenz].

2 Berühren Sie die gewünschte Einstellung und anschließend [Näch].

3 Berühren Sie den gewünschten Aufnahmemodus.

4 Berühren Sie OK.

Bildrate/Abtastsystem
- 50p: 50 progressiv
- 50i: 50 Interlace
- 25p: 25 progressiv

Tipps
- Der Begriff Bildrate bezeichnet die Anzahl der Bilder, die in einem bestimmten Zeitraum aktualisiert werden.
- Wenn die 2D-Aufnahme und [60i/50i Wahl] auf [60i] gesetzt sind, stehen unter [2D Bildfrequenz] die Einstellungen [60p], [60i] und [24p] für die Aufnahme von Filmen in High Definition-Bildqualität (HD) zur Auswahl.

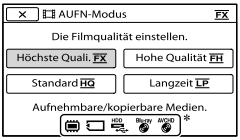
Hinweise
- Wenn die 3D-Aufnahme und [60i/50i Wahl] auf [50i] gesetzt sind, können Sie die Bildrate nicht auswählen.

Auswählen des Aufnahmemodus 2D

Bei der Aufnahme von Filmen in High Definition-Bildqualität (HD) können Sie den Aufnahmemodus wechseln und die gewünschte Filmqualität auswählen ([Höchste Quali. FX] ist die Standardeinstellung). Die auf dem Aufnahmemedium verfügbare Aufnahmedauer hängt vom Aufnahmemodus ab.

1 Berühren Sie MENU (MENU) → [Bildqualität/Größe] → [AUFN-Modus].

2 Berühren Sie den gewünschten Aufnahmemodus.



Die verfügbaren Aufnahmemodi hängen von der ausgewählten Einstellung für [3D Bildfrequenz]/[2D Bildfrequenz] ab (S. 85).

* ⃠ wird auf dem Symbol eines Mediums angezeigt, wenn ein Film, der im ausgewählten Aufnahmemodus aufgezeichnet wurde, nicht auf diesem Medium gespeichert werden kann.

3 Berühren Sie OK.

Aufnahmemodi und das Medium

Auf welchen Medientypen die Bilder gespeichert werden können, hängt vom ausgewählten Aufnahmemodus ab.
Sie finden ausführliche Informationen zum Speichervorgang mithilfe externer Geräte auf Seite 55.

Medientypen	Aufnahmemodus			
	3D	PS*	FX	FH/HQ/LP
Auf diesem Camcorder				
Internes Aufnahmemedium	✓	✓	✓	✓
Speicherkarte	✓	✓	✓	✓
Auf externen Geräten				
Externe Medien (USB-Speichereinheiten)	✓	✓	✓	✓
Blu-ray-Discs	—	—	✓	✓
AVCHD - Aufnahmediscs	—	—	—	✓

* [PS] kann nur eingestellt werden, wenn [2D Bildfrequenz] auf [50p] gesetzt ist.

Tipps

- Filme werden im Format 1920 × 1080/50i oder 1920 × 1080/50p aufgenommen, wenn der 3D-Modus ausgewählt ist, im 2D-Modus und im Format 1920 × 1080/50p, wenn der Modus PS der High Definition-Bildqualität (HD) ausgewählt ist, und im Format AVCHD 1920 × 1080/50i oder 1920 × 1080/25p, wenn der Modus FX oder FH ausgewählt ist. Wird der Modus HQ oder LP bei High Definition-Bildqualität (HD) ausgewählt, werden Filme im Format AVCHD 1440 × 1080/50i aufgenommen.
- Die folgenden Aufnahmemodi stehen für die High Definition-Bildqualität (HD) zur Auswahl.
  – [3D] (HD 28M(3D))
  – [50p-Qualität PS] (AVC HD 28M (PS))
  – [Höchste Quali. FX] (AVC HD 24M (FX))
  – [Hohe Qualität FH] (AVC HD 17M (FH))
  – [Standard HQ] (AVC HD 9M (HQ)) (Standardeinstellung)
  – [Langzeit LP] (AVC HD 5M (LP))

- Für den Aufnahmemodus bei der standardmäßigen Bildqualität (STD) steht nur der folgende Wert zur Verfügung.
  – [Standard HQ] (STD 9M (HQ))
- „M“ beispielsweise in „24M“ steht für „Mbps“.

Verwendung der Fokusnachführung 2D

Wenn Sie das zu verfolgende Motiv auf dem LCD-Bildschirm berühren, verfolgt der Camcorder dieses Motiv und nimmt einen Film auf.

Bei Berührung eines Gesichts

Das Gesicht wird in einem Rahmen mit Doppellinie angezeigt und der Camcorder stellt Fokus, Farbe und Belichtung automatisch ein.

Bei Berührung anderer Motive als Gesichter

Die von Ihnen berührte Stelle wird in einem Rahmen mit Doppellinie angezeigt und der Camcorder stellt den Fokus automatisch ein.

Berühren Sie das zu verfolgende Gesicht oder die zu verfolgende Stelle.

Es wird ein Rahmen mit Doppellinie angezeigt.

Wenn Sie die Verfolgung abbrechen möchten, berühren Sie rechts im LCD-Bildschirm die Option [✕/[ ]].

Hinweise

- Je nach Lichtverhältnissen und Frisur wird das Motiv, das Sie berühren, möglicherweise nicht erkannt. Berühren Sie das Motiv in diesem Fall beim Aufnehmen erneut.
- Wenn Sie ein Gesicht verfolgen möchten, legen Sie für [Gesichtserkennung] (S. 82) einen anderen Wert fest als [Aus] ([Auto] ist die Standardeinstellung).

Tipps

- Bei einem Gesicht, das als mögliches Motiv für eine Aufnahme mit Lächelerkennung ausgewählt wurde, ist der Rahmen mit Doppellinie orangefarben.
- Wenn sich das Gesicht, das Sie berührt haben, aus dem Bildausschnitt auf dem LCD-Bildschirm entfernt, erhält das unter [Gesichtserkennung] (S. 82) ausgewählte Motiv Vorrang. Wenn das von Ihnen berührte Gesicht wieder im Bildschirm zu sehen ist, hat dieses Vorrang.

Aufnehmen hochwertiger Fotos während der Filmaufnahme (Dual Rec) 2D

Sie können während einer Filmaufnahme Fotos aufzeichnen, indem Sie PHOTO drücken.

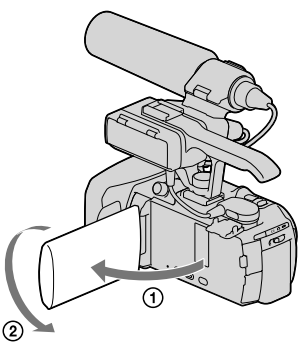
Hinweise

- Wenn die Kapazität des Aufnahmemediums nicht ausreicht oder wenn Sie fortlaufend Fotoaufnahmen machen, wird möglicherweise angezeigt. Solange angezeigt wird, können Sie keine Fotos aufnehmen.
- Je nach Auswahl von [AUFN-Modus] oder [Bildfrequenz] wird auf dem LCD-Bildschirm angezeigt und Sie können die Funktion Dual Rec möglicherweise nicht verwenden.

Tipps

- Wenn die MODE-Anzeige (Film) leuchtet, haben Fotos das Format [5,3M] (16:9) oder [4,0M] (4:3).
- Im Aufnahmebereitschaftsmodus können Sie Fotos genauso aufnehmen, wie wenn die Anzeige (Foto) leuchtet. Wenn [Bildfrequenz] jedoch auf [25p] gesetzt ist, können Sie keine Fotos aufnehmen, solange sich der Camcorder im Filmaufnahmemodus befindet.

Aufnehmen im Spiegelmodus 3D 2D



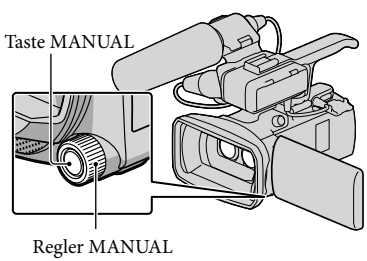
Klappen Sie den LCD-Bildschirmträger um 90 Grad zum Camcorder auf (①) und drehen Sie ihn um 180 Grad zur Objektivseite hin (②).

Tipps

- Auf dem LCD-Bildschirm erscheint das Bild als Spiegelbild, aufgenommen wird es jedoch normal.

Manuelle Steuerung der Bildeinstellungen mit dem Regler MANUAL 3D 2D

Sie können dem Regler MANUAL eine häufig verwendete Menüoption zuweisen. Da dem Regler MANUAL in der Standardeinstellung [3D-Tiefeneinstellung] zugewiesen ist, wird in den folgenden Schritten die Einstellung der 3D-Tiefe mit dem Regler beschrieben. [3D-Tiefeneinstellung] ist eine Funktion, mit der die Tiefe des auf dem Camcorder-Display angezeigten Bilds während der 3D-Filmaufnahme eingestellt werden kann.



1 Drücken Sie MANUAL, damit der Camcorder die Tiefe des 3D-Bildes einstellt.

Wenn Sie mehrmals auf MANUAL drücken, wird zwischen der Aktivierung und Deaktivierung der 3D-Tiefeneinstellung gewechselt.

2 Überprüfen Sie das Bild auf dem LCD-Bildschirm und drehen Sie dabei den Regler MANUAL, um die 3D-Tiefe einzustellen.

Optionen, die mit dem Regler MANUAL gesteuert werden können

3D-Aufnahme

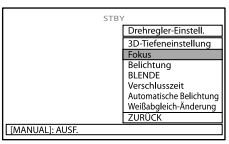
- [3D-Tiefeneinstellung]
- [Fokus] ... S. 77
- [Belichtung] ... S. 76

2D-Aufnahme

- [Fokus] ... S. 77
- [Belichtung] ... S. 76
- [BLENDE] ... S. 77
- [Verschlusszeit] ... S. 77
- [Automat. Belichtung] ... S. 78
- [Weißabgleich-Änder.] ... S. 78

Zuweisen der Menüoption zum Regler MANUAL

① Halten Sie die Taste MANUAL einige Sekunden lang gedrückt.
Der Bildschirm [Drehregler-Einstell.] erscheint.



② Drehen Sie den Regler MANUAL und wählen Sie die zuzuweisende Option aus.

③ Drücken Sie MANUAL.

Hinweise

- Die manuellen Einstellungen gelten weiterhin, auch wenn Sie dem Regler MANUAL eine andere Option zuweisen. Wenn Sie jedoch [Belichtung] einstellen, nachdem Sie [Automat. Belichtung] manuell festgelegt haben, hat die Einstellung [Belichtung] Vorrang vor [Automat. Belichtung].
- Wenn Sie eine der Optionen [Belichtung], [BLENDE] oder [Verschlusszeit] festlegen, werden die Einstellungen der übrigen beiden Optionen verworfen.
- Wenn Sie in Schritt ② die Option [ZURÜCK] wählen, werden alle manuell eingestellten Optionen auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.

Tipps

- Wenn Sie RESET rechts im Bildschirm berühren und dabei [3D-Tiefeneinstellung] festlegen, wird die manuelle Einstellung von [3D-Tiefeneinstellung] verworfen.
- Bei anderen Optionen als [3D-Tiefeneinstellung] wird durch Betätigung von MANUAL zwischen den automatischen und manuellen Einstellungen gewechselt.
- Sie können dem Regler MANUAL auch durch Berühren von MENU (MENU) → [Kamera/Mikrofon] → [(Kamera-Einstlg.)] → [Drehregler-Einstell.] Menüoptionen zuweisen.
- Selbst wenn Sie die Blende bei der Einstellung des Zoomhebels auf W (Weitwinkel) weiter (geringerer F-Stopp) als F3,4 öffnen, wird die Blende auf F3,4 zurückgesetzt, wenn Sie den Zoomhebel auf T (Teleaufnahme) stellen.
- Bei der Einstellung der Blende wird der Fokusbereich vor und hinter dem fokussierten Motiv geändert. Wenn Sie die Blende weiter öffnen (geringerer F-Stopp), wird der Fokusbereich enger, während er weiter wird, wenn Sie die Blende weiter schließen (höherer F-Stopp). Sie können die Blende je nach Aufnahmeszene auf den besten Wert einstellen.
- Bei Aufnahmen im Licht von Leuchtstoffröhren, Natriumlampen oder Quecksilberlampen kann es auf dem Bild zu Flimmereffekten oder Farbverfälschungen kommen oder auf dem Bild erscheinen horizontale Störstreifen. Stellen Sie in diesem Fall die Verschlusszeit gemäß der Netzfrequenz vor Ort ein.

• Die auf dem LCD-Bildschirm angezeigten Kameradaten (S. 90) hängen von den Aufnahmeeinstellungen des Camcorders ab. Die Einstellungen werden mit folgenden Symbolen angezeigt.
– AUTO: Automatik
– MANUAL: Die Belichtung wird manuell eingestellt.
– AE A: BLENDEN-Priorität
– AE S: Verschlusszeitpriorität

Einstellen von Zeitdaten 3D 2D

Dieser Camcorder nimmt Filme zusammen mit Zeitdaten wie Zeitcode und Benutzerbit auf.

Ändern des Zeitcodes und der Benutzerbits

Wählen Sie die anzuzeigende Option aus, indem Sie MENU (MENU) → [TC/UB] → [TC/UB Disp] berühren.

Voreinstellen des Zeitcodes

① Berühren Sie MENU (MENU) → [TC/UB] → [TC Preset].
② Wählen Sie die beiden einzustellenden Ziffern aus und legen Sie dann den Wert mit ▲/▼ fest.
Sie können als Zeitcode einen Wert zwischen 00:00:00:00 und 23:59:59:24 einstellen.
③ Stellen Sie die anderen Ziffern ein, indem Sie Schritt ② wiederholt ausführen und [OK] berühren.

Zurücksetzen des Zeitcodes

Sie können den Zeitcode zurücksetzen (00:00:00:00), indem Sie MENU (MENU) → [TC/UB] → [TC Preset] → [Zurücksetz.] berühren.

Zurücksetzen des Zeitcodes mit der drahtlosen Fernbedienung

Sie können den Zeitcode (00:00:00:00) auch zurücksetzen, indem Sie die Taste TC RESET auf der drahtlosen Fernbedienung drücken.

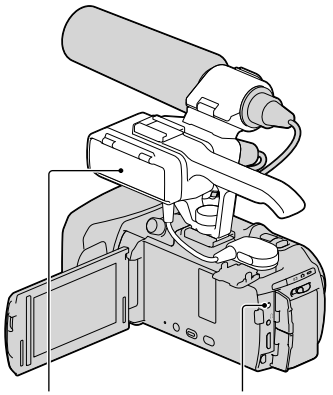
Voreinstellen des Benutzerbits

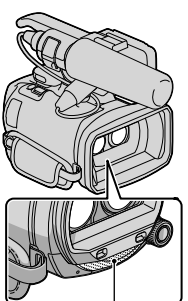
① Berühren Sie MENU (MENU) → [TC/UB] → [UB Preset].
② Wählen Sie die beiden einzustellenden Ziffern aus und legen Sie dann den Wert mit ▲/▼ fest.
③ Stellen Sie die anderen Ziffern ein, indem Sie Schritt ② wiederholt ausführen und [OK] berühren.

Zurücksetzen des Benutzerbits

Sie können das Benutzerbit (00 00 00 00) zurücksetzen, indem Sie MENU (MENU) → [TC/UB] → [UB Preset] → [Zurücksetz.] berühren.

Toneinstellungen





Auswahl der Methode für die Einspeisung von Ton

Für die Einspeisung von Ton in den Camcorder stehen drei Methoden zur Auswahl: eingebautes Mikrofon, MIC-Eingangsbuchse oder XLR-Adapter. Abhängig vom Anschlussstatus der MIC-Eingangsbuchse und des XLR-Adapters lautet die auszuwählende Prioritätsfolge wie folgt.
MIC-Eingangsbuchse > XLR-Adapter > eingebautes Mikrofon

Das eingebaute Mikrofon

Entfernen Sie den XLR-Adapter, wenn Sie das eingebaute Mikrofon verwenden. Stereoaufnahmen sind möglich.

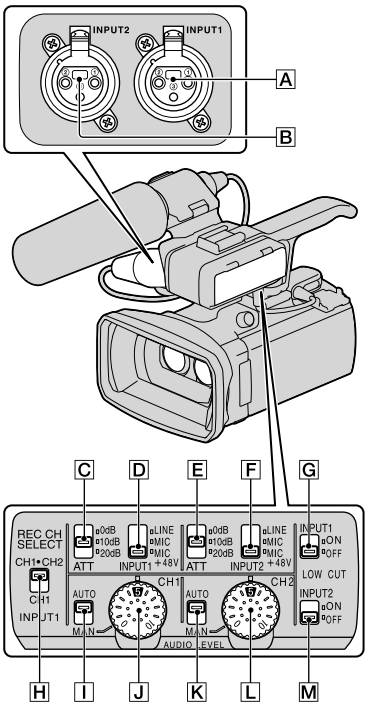
Tipps
- Zur Reduzierung des Störschalls müssen Sie [Windgeräuschreduz.] auf [Ein] setzen (S. 83).

Verwendung eines externen Mikrofons (gesondert erhältlich)

Wenn ein externes Mikrofon an die MIC-Eingangsbuchse angeschlossen ist, wird der Ton auf das externe Mikrofon umgestellt. Während der Aufnahme erfolgt keine Umschaltung des Tons.

Verwendung des mitgelieferten Mikrofons

Bringen Sie den XLR-Adapter an, wenn Sie das mitgelieferte Mikrofon (ECM-XM1) verwenden. Mit dem super-direktionalen Mikrofon kann Monoklang aufgenommen werden.



Einspeisung von externem Ton

A Buchse INPUT1
B Buchse INPUT2

Auswahl einer Tonquelle

D Schalter INPUT1 (LINE/MIC/MIC+48V)
F Schalter INPUT2 (LINE/MIC/MIC+48V)

Auswahl einer Tonquellenstufe

C Schalter ATT (INPUT1)
E Schalter ATT (INPUT2)

Auswahl der Kanaleinstellung für die Aufnahme

H Schalter REC CH SELECT (INPUT1)

Auswahl des Aufnahmepegels

I Schalter AUTO/MAN (CH1)
J Regler AUDIO LEVEL (CH1)
K Schalter AUTO/MAN (CH2)
L Regler AUDIO LEVEL (CH2)

Aktivierung und Deaktivierung der Reduzierung des Störschalls mit ON/OFF

G Schalter LOW CUT (INPUT1)
M Schalter LOW CUT (INPUT2)

---

1 Bringen Sie den XLR-Adapter an (S. 10) und schließen Sie das mitgelieferte Mikrofon an die Buchse INPUT1 A an.

---

2 Stellen Sie den Schalter INPUT1 (LINE/MIC/MIC+48V) D auf MIC+48V.

---

3 Stellen Sie den Schalter REC CH SELECT (INPUT1) H auf CH1·CH2

Diese Einstellung ermöglicht die Aufnahme an beiden Kanälen (CH1 und CH2). Stellen Sie den Schalter auf CH1, wenn die Aufnahme nur an CH1 erfolgen soll.

Einstellen des Aufnahmepegels

Die Einstellung des Aufnahmepegeleingangs kann über die Buchsen INPUT1 A/INPUT2 B erfolgen. Der Aufnahmepegel des internen Mikrofons und der MIC-Eingangsbuchse kann nicht angepasst werden.

1 Stellen Sie den Schalter AUTO/MAN (CH1/CH2) des einzustellenden Kanals (I oder K) auf MAN.

2 Drehen Sie den AUDIO LEVEL-Regler J oder L, um die Lautstärke auf den gewünschten Pegel einzustellen.

Vergewissern Sie sich mit den Kopfhörern oder der Tonpegelmessung, dass die Lautstärke auf den gewünschten Pegel eingestellt ist (S. 85).

Wiederherstellen der automatischen Einstellung

Stellen Sie den AUTO/MAN (CH1/CH2)-Schalter I oder K auf AUTO.

Reduzieren des Störschalls

Sie können den Eingang von Störschall über die Buchsen INPUT1/INPUT2 A oder B reduzieren.

Stellen Sie den Schalter LOW CUT (INPUT1) G oder LOW CUT (INPUT2) M auf ON.

Tipps

- Für [HD Tonformat] stehen bei der Aufnahme in High Definition-Bildqualität (HD) die Einstellungen [Linear PCM] oder [Dolby Digital] zur Auswahl.
- Die Lautstärke der Kopfhörer oder Lautsprecher kann mit [Lautstärkeeinstlg.] (S. 90) eingestellt werden.
- Sie können die Option [Tonausgabe-Timing] der Kopfhörer und Audioausgangsbuchsen einstellen (S. 84).

Verwendung eines externen Audiogeräts

Nehmen Sie folgende Einstellungen vor, wenn Sie ein anderes Mikrofon als das mitgelieferte Mikrofon oder ein externes Audiogerät (Mischer usw.) verwenden.

1 Wählen Sie die einzuspeisende Tonquelle aus.

Stellen Sie den Schalter INPUT1/INPUT2 (LINE/MIC/MIC+48V) D oder F je nach dem Gerät ein, das an die Buchsen INPUT1/INPUT2 A oder B angeschlossen werden soll.
Externes Audiogerät (Mischer usw.): LINE

Dynamisches Mikrofon oder Mikrofon mit integrierter Batterie: MIC
Mikrofon, das mit einem Phantomstrom von 48 V kompatibel ist: MIC+48V

Hinweise

- Wenn Sie ein Gerät anschließen, das den Phantomstrom von 48 V nicht unterstützt, können Fehlfunktionen auftreten, wenn Sie diesen Schalter auf MIC+48V stellen. Überprüfen Sie dies, bevor Sie das Gerät anschließen.
- Wenn Sie durch Geräusche der nicht belegten Buchse gestört werden, stellen Sie den Schalter INPUT1/INPUT2 (LINE/MIC/MIC+48V) der nicht belegten Buchse (D oder F) auf LINE.

2 Legen Sie den Eingangspegel des Mikrofons fest.

Wenn der Schalter INPUT1/INPUT2 (LINE/MIC/MIC+48V) D oder F auf MIC oder MIC+48V gestellt ist, können Sie den Eingangspegel mit dem Schalter ATT (INPUT1/INPUT2) C oder E festlegen. Berücksichtigen Sie bei der Einstellung die Empfindlichkeit des Mikrofons.
Wenn Sie das mitgelieferte Mikrofon (ECM-XM1) verwenden, wird die Einstellung ATT 10dB empfohlen.
Die verfügbaren Eingangspegel lauten wie folgt.
ATT 0dB: -60dBu
ATT 10dB: -50dBu
ATT 20dB: -40dBu

Hinweise

- Wenn der Schalter INPUT1/INPUT2 (LINE/MIC/MIC+48V) D oder F auf LINE gestellt ist, ist der Eingangspegel fest auf +4dBu eingestellt. Selbst wenn Sie den Schalter ATT zurücksetzen, ändert sich der Eingangspegel nicht.

3 Legen Sie den Aufzeichnungskanal fest.

Mit dem Schalter REC CH SELECT (INPUT1) H können Sie den Aufzeichnungskanal auswählen.

Stellung des Schalters REC CH SELECT (INPUT1)	An CH1, CH2 aufgenommene Audiodaten	
CH1·CH2	INPUT1	CH1
		CH2
CH1	INPUT1	CH1
	INPUT2	CH2

Tipps

- Wenn Sie ein Stereomikrofon mit 2 XLR-Steckern (3-polig) verwenden möchten, schließen Sie Lch an die Buchse INPUT1 A und Rch an die Buchse INPUT2 B an und stellen Sie den Schalter REC CH SELECT (INPUT1) H auf CH1.

Optimale Nutzung des Camcorders

Die Symbole 3D und 2D stehen für die 3D- und 2D-Stellungen des 2D/3D-Schalters (S. 25).

Löschen von Bildern 3D 2D

Sie können Speicherplatz auf dem Aufnahmemedium freigeben, indem Sie Filme und Fotos vom Aufnahmemedium löschen.

Hinweise

- Einmal gelöschte Bilder können nicht wiederhergestellt werden. Erstellen Sie vorab eine Sicherungskopie wichtiger Filme und Fotos.
- Nehmen Sie beim Löschen von Bildern nicht den Akku ab bzw. trennen Sie nicht das Netzteil vom Camcorder. Andernfalls kann das Aufnahmemedium beschädigt werden.
- Solange Bilder auf der Speicherkarte gelöscht werden, darf die Karte nicht ausgeworfen werden.
- Geschützte Filme und Fotos können nicht gelöscht werden. Heben Sie den Schutz der zu löschenden Filme und Fotos auf, bevor Sie versuchen, sie zu löschen (S. 51).

Tipps

- Wenn Sie die Wiedergabe eines Bilds starten, indem Sie es im Bildschirm mit dem Ereignisindex auswählen, können Sie es mit 🗑 im Wiedergabebildschirm löschen.
- Wenn Sie alle Bilder vom Aufnahmemedium löschen und den gesamten Speicherplatz für neue Aufnahmen freigeben wollen, müssen Sie das Medium formatieren (S. 88).
- Verkleinerte Bilder der Originalaufnahmen, von denen mehrere gleichzeitig auf einem Indexbildschirm angezeigt werden können, werden als „Miniaturbilder“ bezeichnet.

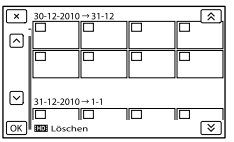
1 Drücken Sie ▶ (Bilder anzeigen) (S. 29).

2 Berühren Sie MENU (MENU) → [Bearbeiten/Kopieren] → [Löschen].

3 Berühren Sie zum Auswählen und Löschen von Filmen [Mehrere Bilder].

- Wählen Sie bei 2D nach der Berührung von [Mehrere Bilder] die Optionen [HD FILM]/[FOTO]/[HD FILM/FOTO] aus. Wenn [HD / STD Einstellung] (S. 39) auf [STD STD-Qualität] gestellt ist, wird STD anstelle von HD angezeigt.

4 Berühren Sie die zu löschenden Filme oder Fotos, damit die Markierung ✓ auf diesen angezeigt wird.

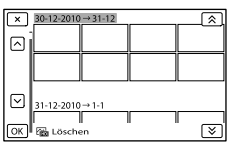


- Berühren Sie die gewünschte Miniaturansicht dauerhaft, damit Sie das Bild überprüfen können. Berühren Sie ✕, um zum vorherigen Bildschirm zu wechseln.

5 Berühren Sie OK → OK → OK.

So löschen Sie alle Filme/Fotos in einem Ereignis auf einmal

① Berühren Sie in Schritt 3 [Alle im Ereignis].



② Berühren Sie ^/v, um das gewünschte Ereignis auszuwählen, und berühren Sie dann OK.

- Berühren Sie die gewünschte Miniaturansicht dauerhaft, damit Sie das Bild überprüfen können. Berühren Sie ✕, um zum vorherigen Bildschirm zu wechseln.

③ Berühren Sie OK → OK.

Schützen aufgezeichneter Filme und Fotos (Schützen) 3D 2D

Indem Sie Filme und Fotos schützen, können Sie verhindern, dass sie versehentlich gelöscht werden.

1 Drücken Sie ▶ (Bilder anzeigen) (S. 29).

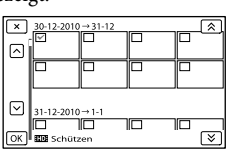
2 Berühren Sie MENU (MENU) → [Bearbeiten/Kopieren] → [Schützen].

3 Berühren Sie zum Auswählen und Löschen von Filmen [Mehrere Bilder].

- Wählen Sie bei 2D nach der Berührung von [Mehrere Bilder] die Optionen [HD FILM]/[FOTO]/[HD FILM/FOTO] aus. Wenn [HD/STD Einstellung] (S. 39) auf [STD STD-Qualität] gestellt ist, wird STD anstelle von HD angezeigt.

4 Berühren Sie die Filme bzw. Fotos, die geschützt werden sollen.

✓ wird auf den ausgewählten Bildern angezeigt.



- Berühren Sie die gewünschte Miniaturansicht dauerhaft, damit Sie das Bild überprüfen können. Berühren Sie ✕, um zum vorherigen Bildschirm zu wechseln.

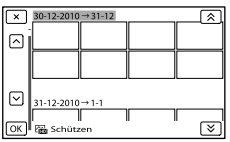
5 Berühren Sie OK → OK → OK.

So heben Sie den Schutz von Filmen und Fotos auf

Berühren Sie einen Film oder ein Foto, der bzw. das in Schritt 4 mit ✓ markiert wurde. ✓ wird ausgeblendet.

So schützen Sie alle Filme/Fotos in einem Ereignis auf einmal

① Berühren Sie in Schritt 3 [Alle im Ereignis einst.].



② Berühren Sie ^/v, um das gewünschte Ereignis auszuwählen, und berühren Sie dann OK.

- Berühren Sie die gewünschte Miniaturansicht dauerhaft, damit Sie das Bild überprüfen können. Berühren Sie ×, um zum vorherigen Bildschirm zu wechseln.

③ Berühren Sie OK → OK.

So heben Sie den Schutz eines Ereignisses auf

Berühren Sie in Schritt 2 oben [Alle im Ereignis entf.], wählen Sie die gewünschten Filme/Fotos aus und berühren Sie dann OK → OK → OK.

Kopieren von Bildern 3D 2D

Sie können Bilder zwischen dem internen Aufnahmemedium des Camcorders und einer Speicherkarte oder einem anderen Medium in einem externen Gerät hin- und herkopieren.
Setzen Sie vor dem Vorgang eine Speicherkarte in den Camcorder ein.

Hinweise

- Wenn Sie zum ersten Mal ein Bild auf der Speicherkarte aufzeichnen, müssen Sie die Bilddatenbankdatei erstellen; berühren Sie hierfür MENU (MENU) → [Installation] → [(Medien-Einstlg.)] → [Bilddatenb.Dat. Rep.] → [Speicherkarte].
- Schließen Sie den Camcorder über das mitgelieferte Netzteil an eine Netzsteckdose an, damit die Stromversorgung des Camcorders beim Überspielen auf jeden Fall gewährleistet ist.

Tipps

- Das Original des Bilds wird nach Abschluss des Kopiervorgangs nicht gelöscht.
- Die von diesem Camcorder aufgenommenen und auf dem Aufnahmemedium gespeicherten Bilder werden als „Originale“ bezeichnet.

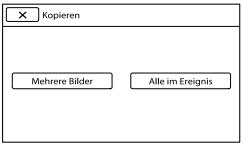
1 Drücken Sie (Bilder anzeigen) (S. 29).

2 Berühren Sie MENU (MENU) → [Bearbeiten/Kopieren] → [Kopieren].

Der Bildschirm zur Auswahl des Mediums wird angezeigt.

3 Berühren Sie den gewünschten Eintrag, um die Quelle und das Kopierziel der Bilder auszuwählen.

[Interner Speicher → Speicherkarte]
[Speicherkarte → Interner Speicher]
Der Bildschirm [Kopieren] erscheint.



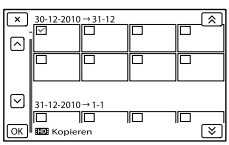
4 Berühren Sie die Art des Kopiervorgangs.

[Mehrere Bilder]: Damit werden mehrere Bilder ausgewählt und kopiert

[Alle im Ereignis]: Damit werden alle Bilder eines bestimmten Ereignisses kopiert

5 Wählen Sie das zu kopierende Bild aus.

[Mehrere Bilder]: Berühren Sie das zu kopierende Bild und markieren Sie es mit ✓. Sie können mehrere Bilder auswählen.



- Berühren Sie die gewünschte Miniaturansicht, damit Sie das Bild überprüfen können. Berühren Sie ✕, um zum Auswahlbildschirm zurückzukehren.

[Alle im Ereignis]: Wählen Sie das zu kopierende Ereignis aus und berühren Sie dann OK. Sie können nicht mehrere Ereignisse auswählen.

6 Berühren Sie OK → OK → OK.

Tipps
- Zur Überprüfung der Filme oder Fotos nach Abschluss des Kopiervorgangs wählen Sie mit [Medien-Auswahl] das Zielmedium aus und spielen Sie dann die kopierten Filme/Fotos ab (S. 21).
- Sie können Bilder auf verschiedene Arten externer Medien kopieren (S. 55).

Teilen eines Films 3D 2D

Durch das Teilen eines Filmes können Sie nicht benötigte Ausschnitte löschen.

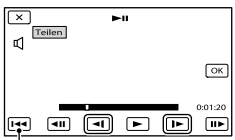
1 Berühren Sie → [Teilen] auf dem Bildschirm der Filmwiedergabe.

2 Berühren Sie ▶, um Filme abzuspielen.

3 Berühren Sie ⏸ an der Stelle, an der der Film in Szenen unterteilt werden soll.

Die Wiedergabe des Films wird angehalten.

4 Berühren Sie ◀I/I▶, um den Teilungspunkt genauer einzustellen.



Wechseln zum Anfang des ausgewählten Films

5 Berühren Sie OK → OK.

Hinweise
- Einmal geteilte Filme können nicht wieder zusammengefügt werden.
- Geschützte Filme können nicht geteilt werden. Heben Sie den Schutz des Films auf, bevor Sie versuchen, ihn zu teilen (S. 51).

- Nehmen Sie beim Teilen des Films nicht den Akku ab bzw. trennen Sie nicht das Netzteil vom Camcorder. Andernfalls kann das Aufnahmemedium beschädigt werden.
- Solange Filme auf der Speicherkarte geteilt werden, darf die Karte nicht ausgeworfen werden.
- Zwischen der Stelle, an der Sie ⏸ berühren, und dem tatsächlichen Teilungspunkt kann eine geringfügige Differenz auftreten, da der Camcorder die Teilung etwa in 0,5 sekundenschritten vornimmt.
- Der Camcorder bietet nur einfache Bearbeitungsvorgänge. Wenn Sie eine verfeinerte Bearbeitung vornehmen möchten, nutzen Sie eine handelsübliche Bearbeitungssoftware.

Aufzeichnen von Fotos aus einem Film 2D

Sie können Bilder aus Filmen aufzeichnen, die im internen Aufnahmemedium aufgenommen sind.

1 Berühren Sie ⟶ [Fotoaufzeichnung] auf dem Wiedergabebildschirm eines Films.

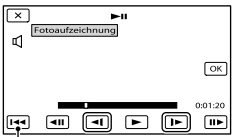
Der Bildschirm [Fotoaufzeichnung] erscheint.

2 Berühren Sie ▶, um Filme abzuspielen.

3 Berühren Sie ⏸ an der Stelle, an der ein Foto aufgezeichnet werden soll.

Die Wiedergabe des Films wird angehalten.

4 Berühren Sie ◀I/I▶, um den Aufzeichnungspunkt genauer einzustellen.



Wechseln zum Anfang des ausgewählten Films

5 Berühren Sie OK.

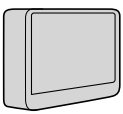
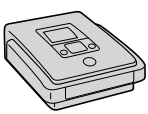
Wenn die Aufzeichnung beendet ist, wechselt der Camcorder in den Pausemodus.

Hinweise

- Die Bildgröße ist je nach Bildqualität des Films fest eingestellt. Wenn der Film mit einer der folgenden Bildqualitätsstufen aufgenommen wurde, wird die Bildgröße wie unten angegeben eingestellt.
  - – High Definition-Bildqualität (HD): 2,1 M (16:9)
  - – Breitbildformat (16:9) bei Standard Definition-Bildqualität (STD): 0,2 M (16:9)
  - – 4:3-Bildformat bei Standard Definition-Bildqualität: 0,3 M (4:3)
- Auf dem Aufnahmemedium, auf dem Sie Fotos speichern möchten, muss genügend Speicherplatz frei sein.
- Aufnahmedatum und -uhrzeit der gespeicherten Fotos entsprechen Aufnahmedatum und -uhrzeit der Filme.
- Wenn die Filme, aus denen Sie Fotos aufzeichnen, keinen Datencode aufweisen, werden Datum und Uhrzeit der Aufzeichnung der Fotos aus den Filmen als Aufnahmedatum und -uhrzeit gespeichert.

Auswahl einer Methode zur Speicherung von Bildern mit einem externen Gerät

Sie können 3D- und 2D-Filme in High Definition-Bildqualität (HD) mit einem externen Gerät speichern. Wählen Sie je nach Gerät die geeignete Methode aus.

Filme	Externe Geräte	Anschlusskabel	Seite
3D/2D	 **Externe Medieneinheit** Speichern von Bildern auf einer externen Medieneinheit und in High Definition-Bildqualität (HD).	USB-Adapterkabel VMC-UAM1 (mitgeliefert)	57
2D	 **DVD -Brenner, andere Modelle als DVDirect Express** Speichern von Bildern auf einer DVD in High Definition-Bildqualität (HD) oder in Standard Definition-Bildqualität (STD).	USB-Kabel (mitgeliefert)	60
	Festplattenrecorder usw. Speichern von Bildern auf einer DVD in Standard Definition-Bildqualität (STD).	A/V-Verbindungskabel (mitgeliefert)	61

Filme, die in Standard Definition-Bildqualität (STD) aufgenommen wurden

Schließen Sie den Camcorder über das A/V-Verbindungskabel an ein externes Gerät an, auf dem Bilder gespeichert werden (S. 55).

Hinweise

- Die AVCHD-Aufnahmedisc kann nur mit Geräten abgespielt werden, die mit dem AVCHD-Format kompatibel sind.
- Discs mit Bildern, die in High Definition-Bildqualität (HD) aufgenommen wurden, sollten nicht in Verbindung mit DVD-Playern bzw. -Recordern verwendet werden. Da DVD-Player/-Recorder nicht mit dem AVCHD-Format kompatibel sind, werden solche Discs von einem DVD-Player/-Recorder möglicherweise nicht mehr ausgeworfen.

Medientypen zum Speichern von Bildern

Erläuterungen dazu finden Sie auf Seite 41.

Geräte, auf denen die erstellte Disc abgespielt werden kann

DVD bei High Definition-Bildqualität (HD)

Abspielgeräte für das AVCHD-Format, beispielsweise ein Sony Blu-ray-Disc-Player oder eine PlayStation®3.

DVD bei Standard Definition-Bildqualität (STD)

Handelsübliche DVD-Abspielgeräte wie beispielsweise ein DVD-Player.

Hinweise

- Achten Sie darauf, dass Ihre PlayStation®3 immer die aktuellste Version der Systemsoftware für PlayStation®3 aufweist.
- Die PlayStation®3 ist möglicherweise nicht in allen Ländern/Regionen erhältlich.

Speichern von Bildern mit einer externen Medieneinheit

Sie können Filme und Fotos auf externen Medieneinheiten (USB-Speichergeräten) wie beispielsweise auf einem externen Festplattenlaufwerk speichern. Sie können auch Bilder auf dem Camcorder oder einem anderen Abspielgerät wiedergeben.

Hinweise
- Schlagen Sie bitte auch in der Bedienungsanleitung zu der externen Medieneinheit nach.

Tipps
- Sie können 3D-Filme unverändert auf einer externen Medieneinheit speichern.
- Sie können die auf der externen Medieneinheit gespeicherten Bilder unter Verwendung der mitgelieferten Software „Content Management Utility“ in den Computer importieren.

Funktionen, die nach dem Speichern von Bildern auf einer externen Medieneinheit verfügbar sind

– Wiedergabe von Bildern über den Camcorder (S. 59)
– Import von Bildern auf den PC

Einheiten, die nicht als externe Medienheit genutzt werden können

- Die folgenden Geräte bzw. Einheiten können nicht als externe Medieneinheiten verwendet werden.
  – Medieneinheiten mit einer Kapazität von über 2 TB
  – gewöhnliche Disc-Laufwerke wie ein CD- oder DVD-Laufwerk
  – Medieneinheiten, die über einen USB-Hub angeschlossen sind
  – Medieneinheiten mit einem integrierten USB-Hub
  – Kartenleser

Hinweise
- Externe Medieneinheiten mit einer Codefunktion können möglicherweise nicht verwendet werden.
- Für den Camcorder steht ein FAT-Dateisystem zur Verfügung. Wenn das Speichermedium der externen Einheit für das NTFS-Dateisystem oder ein ähnliches System formatiert wurde, muss es vor der Verwendung mit dem Camcorder formatiert werden. Wenn die externe Medieneinheit an den Camcorder angeschlossen wird, erscheint der Formatbildschirm. Vergewissern Sie sich vor der Formatierung der externen Medieneinheit mit dem Camcorder, dass sie keine wichtigen Daten enthält.
- Selbst wenn ein Gerät die genannten Voraussetzungen für die Verwendung erfüllt, kann für den ordnungsgemäßen Betrieb keine Garantie übernommen werden.
- Auf der jeweiligen Support-Website von Sony für Ihr Land bzw. Ihre Region finden Sie nähere Informationen zu den verfügbaren externen Medieneinheiten.

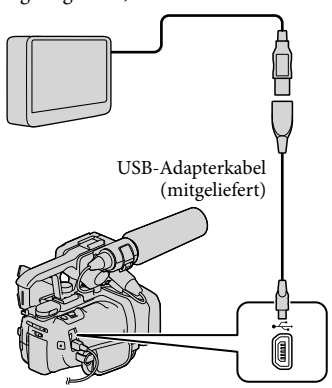
1 Schließen Sie das Netzteil und das Netzkabel an die DC IN-Buchse des Camcorders und an eine Netzsteckdose an (S. 16).

2 Wenn die externe Medieneinheit über ein Netzkabel verfügt, stecken Sie dieses in die Netzsteckdose.

3 Schließen Sie das USB-Adapterkabel (mitgeliefert) an die externe Medieneinheit an.

4 Schließen Sie das USB-Adapterkabel an die Buchse ⚷ (USB) des Camcorders an.

Solange [Bilddatenbank-Datei wird vorbereitet. Bitte warten.] auf dem LCD-Bildschirm angezeigt wird, darf das USB-Kabel nicht abgezogen werden. Wenn [Bilddatenb.Dat. Rep.] auf dem Bildschirm des Camcorders angezeigt wird, berühren Sie OK.



5 Schließen Sie den Camcorder an die externe Medieneinheit an und berühren Sie [Kopieren.] auf dem Bildschirm des Camcorders.

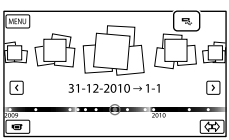
Filme und Fotos, die auf einem der unter [Medien-Auswahl] ausgewählten Aufnahmemedien des Camcorders gespeichert sind und noch nicht auf einer externen Medieneinheit gespeichert wurden, können jetzt auf der angeschlossenen Medieneinheit gespeichert werden.

- Dieser Vorgang ist nur bei neu aufgenommenen Bildern möglich.

6 Berühren Sie nach Abschluss des Vorgangs OK auf dem Bildschirm des Camcorders.

Beim Anschluss einer externen Medieneinheit

Die auf der externen Medieneinheit gespeicherten Bilder werden auf dem LCD-Bildschirm angezeigt. Sobald eine externe Medieneinheit angeschlossen wird, wird im Bildschirm der Ereignis-Ansicht oder in ähnlichen Anzeigen das USB-Symbol eingeblendet.



Sie können für die externe Medieneinheit Menüeinstellungen vornehmen, beispielsweise können Bilder gelöscht werden. Berühren Sie MENU (MENU) → [Bearbeiten/Kopieren] in der Ereignis-Ansicht.

Trennen der externen Medieneinheit

① Berühren Sie , solange sich der Camcorder im Wiedergabebereitschaftsmodus der externen Medieneinheit befindet ([Ereignis-Ansicht] oder der Ereignisindex wird angezeigt).
② Lösen Sie das USB-Adapterkabel.

Hinweise

- Im Folgenden finden Sie eine Auflistung der jeweiligen Anzahl an Szenen, die auf der externen Medieneinheit gespeichert werden können. Selbst wenn die externe Medieneinheit über freie Speicherkapazität verfügt, kann nicht mehr als die folgende Anzahl an Szenen gespeichert werden.
  – Filme in High Definition-Bildqualität (HD): Max. 3.999
  – Filme in Standard Definition-Bildqualität (STD): Max. 9.999
  – Fotos: Max. 40.000

  Je nach Camcordereinstellung und Art der aufgenommenen Bilder kann die Anzahl der möglichen Szenen auch geringer ausfallen.

Speichern der gewünschten Filme und Fotos

Sie können die gewünschten Bilder im Camcorder auf der externen Medieneinheit speichern.

1 Schließen Sie den Camcorder an die externe Medieneinheit an und berühren Sie [Wiedergeben, ohne zu kopieren.].

Die Ereignis-Ansicht der externen Medieneinheit wird angezeigt.

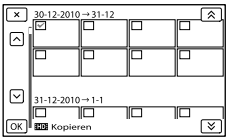
2 Berühren Sie MENU (MENU) → [Bearbeiten/Kopieren] → [Kopieren].

3 Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm zur Auswahl des Aufnahmemediums, der Bildauswahlverfahren und des Bildtyps.

- Bilder können nicht von der externen Medieneinheit in das interne Aufnahmemedium des Camcorders kopiert werden.

4 Wenn Sie [Mehrere Bilder] ausgewählt haben, berühren Sie das zu speichernde Bild.

✔ erscheint.



- Halten Sie zum Überprüfen das Bild auf dem LCD-Bildschirm gedrückt. Berühren Sie ✕, um zum vorherigen Bildschirm zu wechseln.
- Wenn Sie sich für [Alle im Ereignis] entscheiden, wählen sie das zu kopierende Ereignis mit ⌃⌃/⌄⌄ aus. Sie können nicht mehrere Ereignisse auswählen.

5 Berühren Sie OK → OK → OK auf dem Bildschirm des Camcorders.

Wiedergeben von Bildern der externen Medieneinheit auf dem Camcorder

1 Schließen Sie den Camcorder an die externe Medieneinheit an und berühren Sie [Wiedergeben, ohne zu kopieren.].

Die Ereignis-Ansicht der externen Medieneinheit wird angezeigt.

2 Wählen Sie das anzuzeigende Bild aus und zeigen Sie es an (S. 29).

- Sie können sich die Bilder auch mit einem Fernsehgerät ansehen, das an den Camcorder angeschlossen ist (S. 34).

Manuelle Ausführung der Funktion [Direktkopie]

Sie können die Funktion [Direktkopie] manuell ausführen, solange der Camcorder an eine externe Medieneinheit angeschlossen ist.

① Berühren Sie MENU (MENU) → [Bearbeiten/Kopieren] → [Direktkopie] im Bildschirm [Ereignis-Ansicht] der externen Medieneinheit.
② Berühren Sie [Noch nicht kopierte Bilder kopieren.].
③ Berühren Sie OK → OK.

Hinweise

- Wenn Ihr Camcorder die externe Medieneinheit nicht erkennt, versuchen Sie folgende Schritte.
  – Schließen Sie das USB-Adapterkabel erneut an den Camcorder an.
  – Wenn die externe Medieneinheit über ein Netzkabel verfügt, stecken Sie dieses in die Netzsteckdose.

Erstellen einer Disc in High Definition-Bildqualität (HD) mit einem anderen DVD-Brenner usw. als dem DVDirect Express

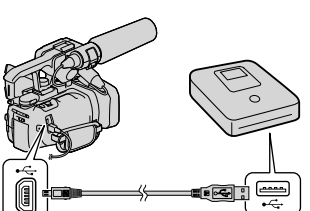
Schließen Sie den Camcorder über ein USB-Kabel an ein Gerät zum Erstellen von Discs an, das mit Filmen in High Definition-Bildqualität (HD) kompatibel ist, wie z. B. ein DVD-Brenner von Sony. Schlagen Sie bitte auch in der Bedienungsanleitung zum anzuschließenden Gerät nach.

Hinweise

- 3D-Filme können nicht gespeichert werden.
- Sony DVD-Brenner sind möglicherweise nicht in allen Ländern/Regionen erhältlich.

1 Schließen Sie das Netzteil und das Netzkabel an die DC IN-Buchse des Camcorders und an eine Netzsteckdose an (S. 16).

2 Schalten Sie den Camcorder ein und schließen Sie einen DVD-Brenner oder ein ähnliches Gerät mit dem (mitgeliefert) USB-Kabel an den Camcorder an.



USB-Kabel (mitgeliefert)

3 Starten Sie die Filmaufnahme am angeschlossenen Gerät.

- Schlagen Sie bitte auch in der Bedienungsanleitung zu dem anzuschließenden Gerät nach.

4 Berühren Sie nach Abschluss des Vorgangs ✕ → OK auf dem Bildschirm des Camcorders.

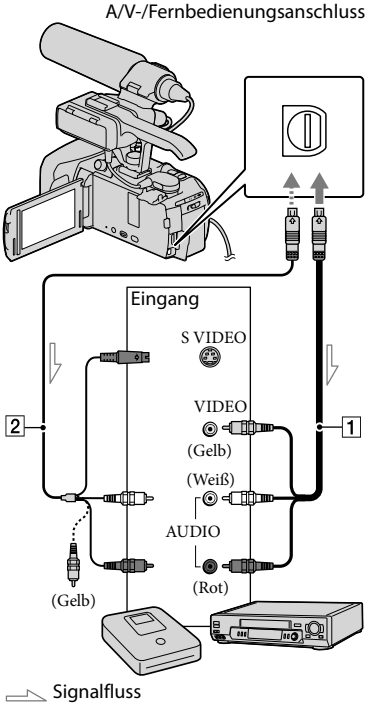
5 Lösen Sie das USB-Kabel.

Erstellen einer Disc in Standard Definition-Bildqualität (STD) mit einem Recorder oder ähnlichen Gerät

Sie können die auf dem Camcorder abgespielten Bilder auf eine Disc oder Videokassette kopieren, indem Sie den Camcorder über das A/V-Verbindungskabel an einen DVD-Brenner von Sony oder an ein ähnliches Gerät (außer bei DVDirect Express) anschließen. Schließen Sie das Gerät an; eine entsprechende Beschreibung finden Sie unter 1 oder 2. Schlagen Sie bitte auch in den Bedienungsanleitungen zu den anzuschließenden Geräten nach.

Hinweise

- 3D-Filme werden in 2D-Filme mit Standard Definition-Bildqualität (STD) konvertiert.
- Schließen Sie den Camcorder für diese Funktion über das mitgelieferte Netzteil an eine Netzsteckdose an (S. 16).
- DVD-Brenner von Sony sind möglicherweise nicht in allen Ländern/Regionen erhältlich.
- Filme in High Definition-Bildqualität (HD) werden in Standard Definition-Bildqualität (STD) kopiert.



1 A/V-Verbindungskabel (mitgeliefert)

2 A/V-Verbindungskabel mit S VIDEO-Kabel (gesondert erhältlich)
Mit diesem Kabel sind Bilder in höherer Qualität möglich als mit einem A/V-Verbindungskabel. Verbinden Sie den weißen und den roten Stecker (linker/rechter Audiokanal) des A/V-Verbindungskabels mit S VIDEO-Kabel mit den Audiobuchsen und den S VIDEO-Stecker (S VIDEO-Kanal) mit der S VIDEO-Buchse. Wenn Sie nur den S VIDEO-Stecker anschließen, ist kein Ton zu hören. Den gelben (Video-) Stecker brauchen Sie nicht anzuschließen.

1 Legen Sie das Aufnahmemedium in das Aufnahmegerät ein.

- Wenn das Aufnahmegerät über einen Eingangswählschalter verfügt, stellen Sie diesen auf den entsprechenden Eingang ein.

2 Schließen Sie den Camcorder über das A/V-Verbindungskabel 1 (mitgeliefert) oder ein A/V-Verbindungskabel mit S VIDEO-Kabel 2 (gesondert erhältlich) an das Aufnahmegerät (einen Disc-Recorder oder an ein ähnliches Gerät) an.

- Schließen Sie den Camcorder an die Eingangsbuchsen des Aufnahmegeräts an.

3 Starten Sie am Camcorder die Wiedergabe und am Aufnahmegerät die Aufnahme.

- Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung zum jeweiligen Aufnahmegerät.

4 Wenn das Überspielen abgeschlossen ist, stoppen Sie das Aufnahmegerät und dann den Camcorder.

Hinweise

- Da die Daten beim Kopieren analog übertragen werden, kann sich die Bildqualität verschlechtern.
- Auf einen mit einem HDMI-Kabel angeschlossenen Recorder können Sie keine Bilder kopieren.
- Zum Kopieren der Datums-/Zeitangaben und Kameradaten berühren Sie MENU (MENU) → [Installation] → [▶ (▶ Wiedergabe-Einstlg.)] → [Datencode] → die gewünschte Einstellung → OK.
- Wenn die Anzeigegeräte (Fernsehgerät usw.) das Bildformat 4:3 aufweisen, berühren Sie MENU (MENU) → [Installation] → [⇄ (⇄ Verbindung)] → [TV-Typ] → [4:3] → OK.
- Wenn der Anschluss an ein Monogerät erfolgt, verbinden Sie den gelben Stecker des A/V-Verbindungskabels mit der Videoeingangsbuchse und den weißen (linker Kanal) oder roten Stecker (rechter Kanal) mit der Audioeingangsbuchse am Gerät.

Speichern von Bildern auf einem Computer

Vorbereitung des Computers (Windows)

Mit der Software „Content Management Utility“ können die unten beschriebenen Aktionen ausgeführt werden.

– Import von Bildern auf einen Computer
– Anzeige importierter Bilder
– Erstellung von linken und rechten 2D-Filmen aus einem 3D-Film
– Erkennung und Korrektur von Flash-Bands

Wenn Sie Filme mithilfe eines Computers speichern möchten, installieren Sie im Vorfeld die Software „Content Management Utility“, die sich auf der beiliegenden CD-ROM befindet.

Nutzen Sie zur Bildbearbeitung oder Disc-Erstellung eine handelsübliche Software.

Schritt 1 Überprüfung des Computersystems

Betriebssystem*1
Microsoft Windows XP SP3*2/Windows Vista SP2*3/Windows 7 SP1
Zentraleinheit
Verwenden Sie für die Wiedergabe von Videos in High Definition-Bildqualität (HD) in höchster Qualität mindestens die Zentraleinheit Intel Core 2 Duo mit 2,80 GHz. Videos in High Definition-Bildqualität (HD), die nicht in der höchsten Qualität aufgenommen wurden, können mit einer langsameren Zentraleinheit abgespielt werden. Abhängig von der Leistung Ihrer Videokarte können Videos in High Definition-Bildqualität (HD), die in der höchsten Qualität aufgenommen wurden, unter Umständen auch mit einer langsameren Zentraleinheit als der oben genannten abgespielt werden. Für die folgenden Aktionen ist mindestens Intel Pentium III 1 GHz erforderlich. – Import von Filmen auf den Computer – Verarbeitung mit Standard Definition-Bildqualität (STD)

Speicher
Unter Windows XP: Mindestens 512 MB (mindestens 1 GB empfohlen.) Unter Windows Vista/Windows 7: Mindestens 1 GB
Festplatte
Für die Installation erforderliches Datenträgervolumen: ca. 100 MB Für den Import von Videos oder deren Registrierung zur Anzeige können nur das NTFS- oder exFAT-Dateisystem angegeben werden.
Anzeige
Mindestens 1.024 × 768 Punkte
Sonstiges
USB-Anschluss (muss als standardmäßiges Hochgeschwindigkeits-USB bereitgestellt werden (USB 2.0-kompatibel)) (für die Installation ist ein CD-ROM-Laufwerk erforderlich)

*1 Standardinstallation erforderlich. Bei aufgerüsteten Betriebssystemen oder in Multi-Boot-Umgebungen kann der ordnungsgemäße Betrieb nicht garantiert werden.

*2 64-Bit-Editionen und Starter (Edition) werden nicht unterstützt.

*3 Starter (Edition) wird nicht unterstützt.

Hinweise

- Der ordnungsgemäße Betrieb kann nicht in allen Computerumgebungen garantiert werden.
- Die mitgelieferte Software „Content Management Utility“ wird von Macintosh-Computern nicht unterstützt.

Schritt 2 Installieren der mitgelieferten Software „Content Management Utility“

Installieren Sie „Content Management Utility“, bevor Sie den Camcorder an einen Computer anschließen.

1 Vergewissern Sie sich, dass der Camcorder nicht an den Computer angeschlossen ist.

2 Schalten Sie den Computer ein.

- Melden Sie sich für die Installation mit Administratorrechten an.
- Schließen Sie vor der Installation der Software alle Anwendungen, die gerade auf dem Computer ausgeführt werden.

3 Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM „Content Management Utility“ in das Disc-Laufwerk des Computers ein.

Der Installationsbildschirm erscheint.

- Falls der Bildschirm nicht angezeigt wird, klicken Sie auf [Start] → [Computer] (unter Windows XP [Arbeitsplatz]) und klicken Sie dann doppelt auf [SONYCMU(E:)] (CD-ROM).

4 Wählen Sie die Sprache für die zu installierende Anwendung aus und klicken Sie dann auf [OK].

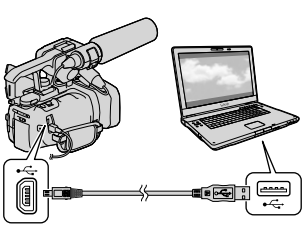
5 Sobald der Bildschirm des Installationsassistenten angezeigt wird, klicken Sie auf [Weiter].

6 Lesen Sie die Lizenzvereinbarung und wählen Sie [Ich stimme den Bedingungen des Lizenzvertrags zu] aus, wenn Sie mit den Bedingungen einverstanden sind. Klicken Sie anschließend auf [OK].

7 Wählen Sie das Laufwerk oder den Ordner für die Installation der Anwendung aus und klicken Sie dann auf [Weiter].

8 Wählen Sie die Option für die Erstellung des Direktaufrufsymbols auf dem Desktop aus und klicken Sie dann auf [Weiter].

9 Schalten Sie den Camcorder ein und schließen Sie dann den Camcorder mit dem mitgelieferten USB-Kabel an den Computer an.



10 Berühren Sie auf dem Bildschirm des Camcorders [USB-Anschluss].

- Wird der Bildschirm [USB-Anschluss] nicht angezeigt, berühren Sie MENU (MENU) → [Installation] → [⇄ (⇄ Verbindung)] → [USB-Anschluss].

11 Klicken Sie auf [Weiter].

12 Befolgen Sie die angezeigten Anweisungen für die Installation der Software.

- Führen Sie einen Neustart des Computers aus, falls dies für den Abschluss der Installation erforderlich ist.

Wenn die Installation abgeschlossen ist, wird abhängig von der in Schritt 8 getroffenen Auswahl das folgende Symbol angezeigt.

13 Nehmen Sie die CD-ROM aus dem Computer.

Trennen der Verbindung zwischen Camcorder und Computer

① Klicken Sie unten rechts auf dem Desktop des Computers auf das Symbol → [USB-Massenspeichergerät entfernen-Laufwerk].

② Berühren Sie ✕ → [Ja] auf dem Bildschirm des Camcorders.
③ Ziehen Sie das USB-Kabel ab.

Wiedergabe von mit dem Camcorder aufgenommenen Bildern auf einem Computer

Lesen Sie die Hilfe zu der Software „Content Management Utility“ auf der beiliegenden CD-ROM.

Hinweise

- Wenn Sie einen langen Film oder ein bearbeitetes Bild importieren, verwenden Sie die mitgelieferte Software „Content Management Utility“. Wenn Sie eine andere Software verwenden, werden die Bilder möglicherweise nicht richtig importiert.
- Wenn die Dateigröße bei einer langen Aufnahme 2 GB überschreitet, wird automatisch eine neue Datei erstellt. Dies führt dazu, dass der Film in mehrere Dateien unterteilt ist, wenn Sie das Aufnahmemedium nach der Aufnahme direkt über den Computer anzeigen.
- Wenn Sie Bilder nicht mit der mitgelieferten Software „Content Management Utility“ importieren, werden (aufgrund der Grenze von 2 GB) automatisch erstellte Dateien möglicherweise nicht zusammengefügt. Auch wenn Sie normalerweise eine andere Bearbeitungssoftware nutzen, importieren Sie die Bilder mit der mitgelieferten Software „Content Management Utility“ auf den Computer, um sicherzustellen, dass die Dateien zusammengefügt und auf den Computer importiert werden.

Verwenden der Menüs

Wenn Sie die Menüvorgänge optimal nutzen, bieten sich Ihnen mit dem Camcorder viele Möglichkeiten.
Der Camcorder bietet in den 6 Menükategorien zahlreiche Menüoptionen.

Aufnahme-Modus (Optionen für die Auswahl eines Aufnahmemodus) → S. 73

Kamera/Mikrofon (Optionen für individuelle Aufnahmen) → S. 75

Bildqualität/Größe (Optionen für die Einrichtung der Bildqualität oder -größe) → S. 85

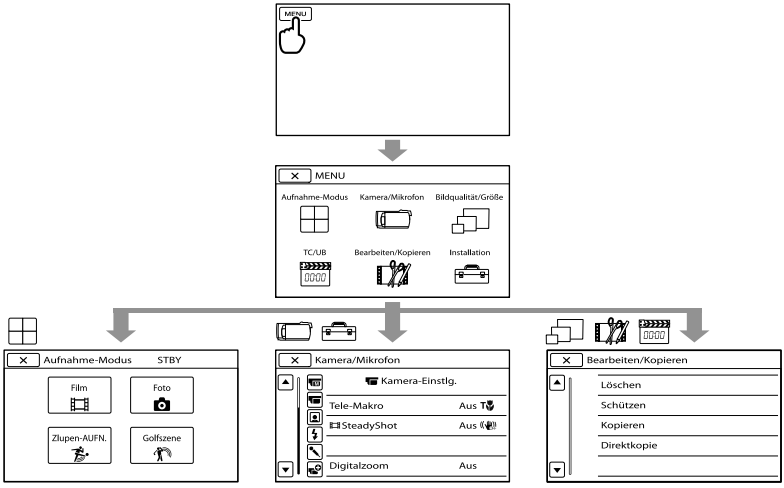
TC/UB (Optionen für die Einrichtung des Zeitcodes oder Benutzerbits) → S. 87

Bearbeiten/Kopieren (Optionen für die Bearbeitung) → S. 88

Installation (Weitere Optionen) → S. 88

Bedienung der Menüs

Halten Sie sich an die unten erläuterte Vorgehensweise zur Einstellung der Menüoptionen.



Die Menüs [Kamera/Mikrofon] und [Installation] verfügen über Unterkategorien.
Wenn Sie das Unterkategoriesymbol berühren, wechselt der Bildschirm zu anderen Unterkategoriemenüs.
Abgeblendete Menüoptionen oder Einstellungen stehen nicht zur Verfügung.

Hinweise

- Je nach Aufnahme- oder Wiedergabebedingungen können Sie unter Umständen einige Menüoptionen nicht einstellen.
- Berühren Sie ✕, um die Einstellung des Menüs abzuschließen oder zum vorherigen Menübildschirm zurückzukehren.

Menülisten

Die Symbole 3D und 2D stehen für die 3D- bzw. 2D-Stellungen des 2D/3D-Schalters (S. 25).

Aufnahme-Modus

Film	Nimmt Filme auf.	73
Foto	Nimmt Fotos auf.	73
Zlupen-AUFN.	Nimmt schnell bewegte Motive in Zeitlupe auf.	73
Golfszene	Teilt zwei Sekunden einer schnellen Bewegung in Einzelbilder, die dann als Film und Fotos aufgezeichnet werden.	73

Kamera/Mikrofon

(Manuelle Einstlg.)

Weißabgleich	Stellt die Farbbalance auf die Helligkeit der Aufnahmeumgebung ein.	75
Punkt-Mess./Fokus	Stellt gleichzeitig Helligkeit und Fokus für das ausgewählte Motiv ein.	76
Punkt-Messung	Stellt die Helligkeit von Bildern auf ein Motiv ein, das Sie auf dem Bildschirm berühren.	76
Punkt-Fokus	Legt den Fokus auf ein Motiv, das Sie auf dem Bildschirm berühren.	76
Belichtung	Stellt die Helligkeit von Filmen und Fotos ein.	76
Fokus	Fokussiert manuell.	77
BLENDE	Stellt die Blende ein.	77
Verschlusszeit	Stellt die Verschlusszeit ein.	77
Automat. Belichtung	Stellt die Belichtung manuell ein.	78
Weißabgleich-Änder.	Stellt den Weißabgleich manuell ein.	78
Low Lux	Nimmt bei schwachem Licht Bilder mit hellen Farben auf.	78

(Kamera-Einstlg.)

Auto. 3D-Obj.einst.	Korrigiert automatisch die vertikale Position der rechten und linken Filme, um 3D-Filmaufnahmen zu ermöglichen, die angenehm und ohne Unschärfe angeschaut werden können.	78
Szenenwahl	Wählt je nach Art der Szene (z.B. Nacht- oder Strandszene) die richtige Aufnahmeeinstellung aus.	79
Blende	Blendet Szenen ein oder aus.	80
Selbstauslöser	Stellt den Selbstauslöser ein, wenn sich der Camcorder im Fotoaufnahmemodus befindet.	80
Tele-Makro	Nimmt ein scharfes Motiv mit unscharfem Hintergrund auf.	80
SteadyShot	Legt bei der Filmaufnahme die Funktion SteadyShot fest.	81
SteadyShot	Legt bei der Fotoaufnahme die Funktion SteadyShot fest.	81

Digitalzoom	Legt den maximalen Vergrößerungsfaktor des digitalen Zooms fest, der höher ist als der Vergrößerungsfaktor des optischen Zooms.	81
Autom. Gegenlicht	Die Belichtung für Gegenlichtaufnahmen wird automatisch eingestellt.	82
Drehregler-Einstell.	Ordnet dem Regler MANUAL eine Funktion zu.	82
(Gesicht)		
Gesichtserkennung	Stellt die Bildqualität von Gesichtern automatisch ein.	82
Auslös. bei Lächeln	Macht automatisch eine Aufnahme, sobald ein Lächeln erkannt wird.	82
Lächelerk.empfindlk.	Damit stellen Sie die Lächelerkennungsempfindlichkeit für die Auslösung bei Lächeln ein.	83
(Mikrofon)		
Integr. Zoom-Mikro	Nimmt je nach Zoomposition Filme mit besonders realitätsnahem Ton auf.	83
Windgeräuschreduz.	Reduziert Störschall.	83
Mikro-Referenzpegel	Legt den Mikrofonpegel fest.	84
Tonausgabe-Timing	Sie können für Aufnahmen eine Echosteuerung festlegen.	84
(Aufnahme-Hilfe)		
Hilfsrahmen	Blendet den Hilfsrahmen ein, damit Sie überprüfen können, ob sich das Motiv in der Horizontalen bzw. Vertikalen befindet.	84
Anzeige-Einstellung	Legt fest, wie lange Symbole oder Anzeigen auf dem LCD-Bildschirm zu sehen sind.	84
Tonpegelanzeige	Zeigt die Tonpegelmessung auf dem LCD-Bildschirm an.	85
HD Tonformat	Wechselt das Audioformat.	85

Bildqualität/Größe		
AUFN-Modus	Legt den Filmaufnahmemodus fest. Bei der Aufnahme schnell bewegter Motive wird eine hohe Bildqualität empfohlen.	40
3D Bildfrequenz	Legt die Bildrate bei der 3D-Filmaufnahme fest.	40
2D Bildfrequenz	Legt die Bildrate bei der 2D-Filmaufnahme fest.	40
HD / STD Einstellung	Legt die Bildqualität für die Aufnahme, Wiedergabe oder Bearbeitung von Filmen fest.	39
Breitmodus	Legt bei der Aufnahme von Filmen in Standard Definition-Bildqualität (STD) das Bildseitenverhältnis fest.	85
x.v.Color	Nimmt einen größeren Farbbereich auf.	86
Bildgröße	Legt das Fotoformat fest.	86

TC/UB

TC/UB Disp	Wechselt zur Anzeige des Zeitcodes und Benutzerbits.	45
TC Preset	Legt den Zeitcode fest.	45
UB Preset	Legt das Benutzerbit fest.	45
TC Run	Wählt, wie der Zeitcode weitergezählt wird.	87
TC Make	Wählt den Aufnahmetyp für das Aufnahmemedium aus.	87
UB Time Rec	Wählt, ob die tatsächliche Zeit im Benutzerbitcode gespeichert werden soll.	87

Bearbeiten/Kopieren

Löschen	Löscht Filme oder Fotos.	50
Schützen	Schützt Filme oder Fotos, um ein versehentliches Löschen zu verhindern.	51
Kopieren	Kopiert Filme oder Fotos.	52
Direktkopie	Kopiert Bilder, die auf dem internen Aufnahmemedium oder auf einer Speicherkarte gespeichert sind, auf ein externes Medium.	60

Installation

(Medien-Einstlg.)

Medien-Auswahl	Legt den Medientyp fest, der für die Aufnahme von Filmen oder Fotos verwendet werden soll.	21
Medien-Infos	Zeigt Informationen zum Aufnahmemedium an, z.B. den freien Speicherplatz.	88
Formatieren	Löscht alle Daten auf dem internen Aufnahmemedium oder einer Speicherkarte.	88
Bilddatenb.Dat. Rep.	Repariert die Bilddatenbankdatei auf dem internen Aufnahmemedium oder einer Speicherkarte.	101
Dateinummer	Legt fest, wie die Dateinummer zugeordnet wird.	89

(Wiedergabe-Einstlg.)

Datencode	Legt fest, wie die Dateinummer zugeordnet wird.	90
Lautstärkeeinstlg.	Stellt die Lautstärke des Wiedergabetons ein.	90

(Verbindung)		
TV-Typ	Konvertiert das Signal je nach angeschlossenem Fernsehgerät.	90
Component	Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie den Camcorder an ein Fernsehgerät mit Komponenteneingangsbuchse anschließen.	91
HDMI 3D-Einstellung	Wählen Sie das Ausgabeformat der rechten und linken Bilder aus, wenn Sie den Camcorder mit dem HDMI-Kabel (mitgeliefert) an ein 3D-Fernsehgerät anschließen.	91
HDMI-Auflösung	Wählt die Bildauflösung für die Ausgabe, wenn Sie den Camcorder mit dem HDMI-Kabel (mitgeliefert) an ein Fernsehgerät angeschlossen haben.	91
HDMI-Ausgabe-Link	Wählen Sie, ob das Bild auf dem LCD- und Fernsehbildschirm verlinkt werden soll.	92
HDMI TC-Ausgang	Überträgt den Zeitcode und Benutzerbitdaten an das Gerät, das über das HDMI-Kabel (mitgeliefert) angeschlossen ist.	92
USB-Anschluss	Wählt, welcher Medientyp am Camcorder verwendet werden soll, wenn der Camcorder über USB an ein externes Gerät angeschlossen wird.	92
(Allgemeine Einstlg.)		
60i/50i Wahl	Wechsel zwischen 1080/60i (NTSC-System) und 1080/50i (PAL-System).	92
Piepton	Legt fest, ob der Camcorder Bestätigungssignale ausgibt.	93
LCD-Helligkeit	Stellt die Helligkeit des LCD-Bildschirms ein.	93
AUFNAHME-Anzeige	Aktiviert bzw. deaktiviert das Leuchten der Aufnahmeanzeige.	93
Fernbedienung	Legt fest, ob die drahtlose Fernbedienung verwendet werden soll.	93
Automatisch Aus	Ändert die Einstellung [Automatisch Aus].	93
LCD-Einschaltung	Legt fest, ob sich der Camcorder beim Auf- und Zuklappen des LCD-Bildschirms ein- bzw. ausschaltet.	94
Language Setting	Legt die Anzeigesprache fest.	94
Akku-Info	Zeigt die Akkuinformationen an.	94
(Uhr-Einstellungen)		
Datum/Zeiteinstlg.	Legt die Einstellung [Datum/Zeitformat], [Sommerzeit] oder [Datum/Zeit] fest.	94
Gebietseinstellung	Stellt die Zeitverschiebung ein, ohne die Uhr anhalten zu müssen.	94

Aufnahme-Modus (Optionen für die Auswahl eines Aufnahmemodus)

Im Abschnitt „Verwenden der Menüs“ (S. 67) finden Sie Informationen zur entsprechenden Nutzung.
Die Standardeinstellungen sind gekennzeichnet durch ▶.

Film 3D 2D

Sie können Filme aufnehmen.

Foto 2D

Sie können Fotos aufnehmen.

Zlupen-AUFN. (Zeitlupenaufnahme) 2D

Schnell bewegte Motive und schnelle Bewegungen, die sich unter normalen Aufnahmebedingungen nicht gut aufnehmen lassen, können Sie mit dieser Funktion etwa 3 Sekunden lang ruckfrei in Zeitlupe aufnehmen.
Drücken Sie START/STOP im Bildschirm [Zlupen-AUFN.].
Ein etwa 3 Sekunden langer Film wird als 12-Sekunden-Zeitlupenfilm aufgezeichnet. [Aufnahme...] wird ausgeblendet, wenn die Aufnahme beendet ist.

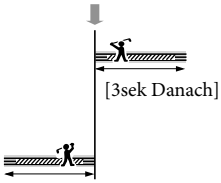
Ändern des Zeitpunkts, zu dem der Camcorder mit der Aufnahme beginnt

Berühren Sie [/], um die Einstellung vorzunehmen.

[/] (Zeitintervall)

Hiermit legen Sie fest, wann nach dem Drücken von START/STOP die Aufnahme beginnt. Die Standardeinstellung ist [3sek Danach].

Der Zeitpunkt der Betätigung von START/STOP.

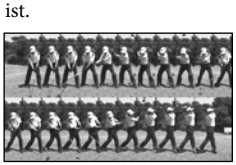


Hinweise

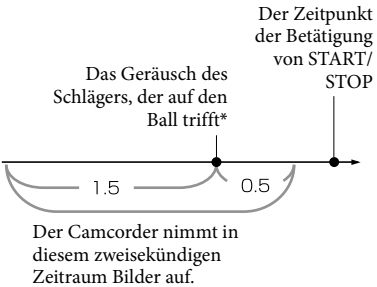
- Tonaufnahmen sind nicht möglich.
- Die Bildqualität reicht nicht an normale Aufnahmen heran.
- Der [AUFN-Modus] wird automatisch auf [Standard HQ] gesetzt.
- Wenn der Modus der Standard Definition-Bildqualität (STD) ausgewählt ist, können Filme nicht mit [Zlupen-AUFN.] aufgenommen werden.

Golfszene 2D

Teilt 2 Sekunden einer schnellen Bewegung in Einzelbilder, die dann als Film und Fotos aufgezeichnet werden. Bei der Wiedergabe können Sie eine Bewegungsserie anzeigen, was beispielsweise bei der Überprüfung des Golfabschlags oder beim Tennis-Training nützlich ist.



Setzen Sie auf dem Bildschirm [Golfszene] das Motiv in den weißen Hilfsrahmen in der Bildschirmmitte und drücken Sie dann direkt nach dem Abschlagen des Motivs auf START/STOP. Wenn das Geräusch eines Schlägers erkannt wird, der auf den Ball trifft, wird die Aufnahmezeit automatisch an diesen Moment angepasst.


Der Zeitpunkt der Betätigung von START/STOP
Das Geräusch des Schlägers, der auf den Ball trifft*
1.5
0.5
Der Camcorder nimmt in diesem zweisekündigen Zeitraum Bilder auf.

* Der Camcorder interpretiert die Stelle, an der der lauteste Ton in der letzten Sekunde erkannt wird, als das Geräusch des Schlägers, der auf den Ball trifft.

Hinweise

- Wenn der Camcorder das Geräusch des auf den Ball treffenden Schlägers nicht erkennt, setzt er automatisch den Impulsgeber auf 0,5 Sekunden vor Betätigung der Taste START/STOP und nimmt einen Film im Zeitraum zwischen 1,5 Sekunden vor dem Impulsgeber und 0,5 Sekunden danach auf.
- Als Fotoformat ist folgendes Format festgelegt: 1.920 × 1.080.
- Tonaufnahmen sind nicht möglich.
- Die Bildqualität reicht nicht an normale Aufnahmen heran.
- Der [AUFN-Modus] wird automatisch auf [Standard HQ] gesetzt.
- Die Filmaufnahme mit der Funktion [Golfszene] ist nicht möglich, wenn Sie die Bildqualität auf eine Standard Definition-Bildqualität (STD) setzen.

Tipps

- Berühren Sie zur Verwendung des Selbstauslösers [/]. Setzen Sie [/] auf [Ein] und drücken Sie START/STOP, um den Countdown des Auslösers zu starten. Der Punkt, an dem der Countdown 0 erreicht hat, wird als Impulsgeber angesehen, und die Bewegung vor und nach 0 wird aufgezeichnet.
- Bei einer starken Bildverwacklung oder bei sich bewegenden Objekten im Hintergrund während der Aufnahme kann die Bildanalyse nicht effektiv durchgeführt werden und die Bilder können als Folge dessen Störungen aufweisen. Sie sollten bei der Bildaufnahme unbedingt auf einen festen Stand achten (verwenden Sie beispielsweise ein Stativ).
- Vom eingebauten Mikrofon wird möglicherweise selbst dann ein Impulston erkannt, wenn ein externes Mikrofon oder ein XLR-Adapter angeschlossen ist.

Kamera/Mikrofon

(Optionen für individuelle Aufnahmen)

Im Abschnitt „Verwenden der Menüs“ (S. 67) finden Sie Informationen zur entsprechenden Nutzung.
Die Standardeinstellungen sind gekennzeichnet durch ▶.

Weißabgleich

M 2D

Sie können die Farbbalance auf die Aufnahmeumgebung einstellen.

▶ Auto
Der Weißabgleich erfolgt automatisch.

Außen (☀)
Der Weißabgleich wird so vorgenommen, dass die Einstellung für folgende Aufnahmebedingungen geeignet ist:
- Außenaufnahmen
- Nachtszenen, Neonreklamen und Feuerwerk
- Sonnenauf- oder -untergang
- Licht von Tageslicht-Leuchtstoffröhren

Innen (☀)
Der Weißabgleich wird so vorgenommen, dass die Einstellung für folgende Aufnahmebedingungen geeignet ist:
- Innenaufnahmen
- Auf Partys oder in Studios, wo die Lichtverhältnisse rasch wechseln
- Im Licht von Videoleuchten in einem Studio oder im Licht von Natriumlampen oder glühlampenähnlichen farbigen Lampen

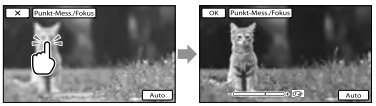
Ein-Tasten-Druck
Der Weißabgleich erfolgt je nach Umgebungslicht.
① Berühren Sie [ ].
② Richten Sie unter denselben Lichtverhältnissen, in denen auch das eigentliche Motiv aufgenommen werden soll, den Camcorder so auf ein weißes Objekt, wie z. B. ein Blatt Papier, dass dieses das Bild vollständig ausfüllt.
③ Berühren Sie [SET].

Hinweise
- Setzen Sie [Weißabgleich] im Licht von weißen oder kalten weißen Leuchtstoffröhren auf [Auto] oder stellen Sie die Farbe mithilfe von [Ein-Tasten-Druck] ein.
- Wenn Sie [Ein-Tasten-Druck] auswählen, halten Sie den Camcorder auf ein weißes Objekt gerichtet.
- Solange der Camcorder einen Film aufnimmt, ist SET abgeblendet und [Ein-Tasten-Druck] kann nicht eingestellt werden.
- Wenn Sie [Weißabgleich] einstellen, wird [Szenenwahl] auf [Auto] gesetzt.

Tipps
- Wenn [Auto] ausgewählt ist und Sie den Akku wechseln oder den Camcorder von drinnen nach draußen (oder umgekehrt) bringen, richten Sie den Camcorder etwa 10 Sekunden lang auf ein nahes weißes Objekt. So erzielen Sie eine bessere Farbbalanceeinstellung.
- Wenn der Weißabgleich mit [Ein-Tasten-Druck] vorgenommen wurde und sich die Lichtverhältnisse ändern, weil Sie den Camcorder von drinnen nach draußen oder von draußen nach drinnen bringen, müssen Sie den Weißabgleich anhand des Verfahrens für [Ein-Tasten-Druck] erneut vornehmen.

Punkt-Mess./Fokus (Punktmessung/Fokus) M 2D

Helligkeit und Fokus für das ausgewählte Motiv können gleichzeitig eingestellt werden. Diese Funktion ermöglicht die gleichzeitige Verwendung von [Punkt-Messung] (S. 76) und [Punkt-Fokus] (S. 76).

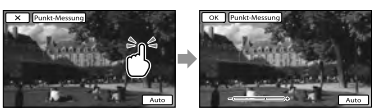


Berühren Sie das Motiv, für das Sie Helligkeit und Fokus einstellen möchten.
Um Helligkeit und Fokus automatisch einstellen zu lassen, berühren Sie [Auto].

Hinweise
- [Belichtung] und [Fokus] werden automatisch auf [Manuell] gesetzt.

Punkt-Messung (Flexible Punktmessung) M 2D

Sie können die Belichtung für das Motiv einstellen und fixieren, so dass die Aufnahme in ausreichender Helligkeit erfolgt, auch wenn der Kontrast zwischen Motiv und Hintergrund sehr hoch ist, wie z. B. bei Motiven im hellen Scheinwerferlicht auf einer Bühne.

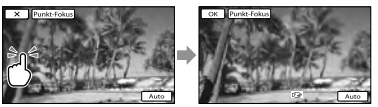


Berühren Sie das Motiv, für das Sie die Belichtung einstellen möchten.
Um die Belichtungsautomatik wieder zu aktivieren, berühren Sie [Auto].

Hinweise
- [Belichtung] wird automatisch auf [Manuell] gesetzt.

Punkt-Fokus M 2D

Sie können den Fokus so einstellen, dass der Brennpunkt auf ein Motiv fällt, das sich nicht in der Mitte des Bildes befindet.

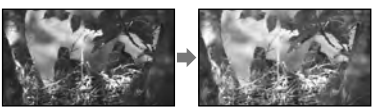


Berühren Sie das Motiv, für das Sie den Fokus einstellen möchten.
Um den Fokus automatisch einstellen zu lassen, berühren Sie [Auto].

Hinweise
- [Fokus] wird automatisch auf [Manuell] gesetzt.

Belichtung M 3D 2D

Sie können die Belichtung für ein Bild manuell einstellen. Stellen Sie die Helligkeit ein, wenn das Motiv zu dunkel oder zu hell ist.



Berühren Sie − / +, um die Helligkeit einzustellen.
Um die Belichtung automatisch einstellen zu lassen, berühren Sie [Auto].

Tipps
- Sie können die Einstellung auch manuell mit dem Regler MANUAL vornehmen (S. 43).

Fokus

M 3D 2D

Sie können den Fokus manuell einstellen. Sie können diese Funktion auch auswählen, wenn Sie ein bestimmtes Motiv fokussieren wollen.

Berühren Sie (Nahaufnahme)/ (Fernaufnahme), um den Fokus einzustellen.
Um den Fokus automatisch einstellen zu lassen, berühren Sie [Auto].

Hinweise

- Wenn Sie [Fokus] auf [Manuell] setzen, erscheint .
- Der Mindestabstand zwischen Camcorder und Motiv, der für eine scharfe Fokussierung erforderlich ist, liegt im Weitwinkelbereich bei etwa 1 cm und im Telebereich bei etwa 80 cm.

Tipps

- wird angezeigt, wenn sich der Fokus nicht auf eine geringere Entfernung einstellen lässt, und , wenn sich der Fokus nicht auf eine größere Entfernung einstellen lässt.
- Motive lassen sich leichter scharfstellen, wenn Sie den Motorzoom-Hebel zum Fokussieren zunächst in Richtung T (Telebereich) und dann zum Einstellen des Zooms für die Aufnahme in Richtung W (Weitwinkelbereich) verschieben. Wenn Sie eine Nahaufnahme machen möchten, verschieben Sie den Motorzoom-Hebel in Richtung W (Weitwinkelbereich) und stellen dann den Fokus ein.
- Die Brennweite (die Entfernung, bei der das Motiv fokussiert wird, wenn in dunkler Umgebung der Fokus schwer einzustellen ist) wird in folgenden Fällen einige Sekunden lang angezeigt.
  - Wenn Sie vom Autofokus zum manuellen Fokussieren umschalten
  - Wenn Sie den Fokus manuell einstellen
- Sie können die Einstellung auch manuell mit dem Regler MANUAL vornehmen (S. 43).

BLENDE

M 2D

Sie können Bilder mit dem Modus der Blendenpriorität aufnehmen. Durch die Einstellung der Blende kann das Motiv bei unscharfem Hintergrund oder das gesamte Bild scharf gestellt werden.

▶ Auto
Stellt die Blende automatisch ein.

Manuell
Stellt die Blende manuell ein.

Tipps

- Sie können die Einstellung auch manuell mit dem Regler MANUAL vornehmen (S. 43).

Verschlusszeit

M 2D

Sie können Bilder mit dem Modus der Verschlusszeitpriorität aufnehmen. Wenn Sie ein bewegtes Motiv mit einer höheren Verschlusszeit aufnehmen, erscheint es auf dem Bild wie eingefroren. Bei einer niedrigeren Verschlusszeit ist das Motiv fließend.

▶ Auto
Stellt die Verschlusszeit automatisch ein.

Manuell
Stellt die Verschlusszeit manuell ein.

Tipps

- Sie können die Einstellung auch manuell mit dem Regler MANUAL vornehmen (S. 43).

Automat. Belichtung

M 2D

Sie können die Belichtung manuell einstellen.

▶ Aus
Stellt die Belichtung automatisch ein.

Ein (EV mit eingestellter Zahl)
Stellt die Belichtung manuell ein.

Tipps
- Wenn [Belichtung] auf [Auto] gestellt ist, können Sie die automatische Belichtungsstufe heller oder dunkler stellen.
- Berühren Sie bei einem weißen Motiv oder hellem Gegenlicht + bzw. − bei einem schwarzen Motiv oder schwachem Licht.
- Sie können die Einstellung auch manuell mit dem Regler MANUAL vornehmen (S. 43).

Weißabgleich-Änder.

M 2D

Sie können den Weißabgleich manuell einstellen.

▶ Aus
Stellt den Weißabgleich automatisch ein.

Ein (WS mit eingestellter Zahl)
Stellt den Weißabgleich manuell ein.

Tipps
- Bei einem niedrigeren Wert für den Weißabgleich erscheint das Bild bläulich, bei einem höheren Wert rötlich.
- Sie können die Einstellung auch manuell mit dem Regler MANUAL vornehmen (S. 43).

Low Lux

M 2D

Mit dieser Funktion können Sie auch bei schwachem Licht Bilder mit hellen Farben aufnehmen.

▶ Aus
Die Funktion für wenig Licht wird nicht verwendet.

Ein
Die Funktion für wenig Licht wird verwendet.

Auto. 3D-Obj.einst.

3D

Korrigiert automatisch die vertikale Position der rechten und linken Filme, um 3D-Filmaufnahmen zu ermöglichen, die angenehm und ohne Unschärfe angeschaut werden können.
Richten Sie den Camcorder auf ein Motiv, das eine Anzeige ergibt, die auf der Skala über der Markierung ◂ auf dem LCD-Bildschirm liegt, und berühren Sie dann OK (S. 19).

Hinweise
- Verwenden Sie [Auto. 3D-Obj.einst.] in folgenden Fällen.
  – Wenn die 3D-Filme nicht dem gewünschten Ergebnis entsprechen
  – Wenn die Einstellung des 3D-Objektivs einige Zeit zurückliegt
  – Wenn der Camcorder einem starken mechanischen Schlag ausgesetzt war
  – Wenn der Camcorder an einem sehr heißen oder kalten Ort verwendet wird
- Wenn [3D Bildfrequenz] auf [24p] gesetzt ist, können Sie [Auto. 3D-Obj.einst.] nicht verwenden. Setzen Sie [3D Bildfrequenz] auf [60i], wenn Sie [Auto. 3D-Obj.einst.] verwenden.

Tipp

- Wenn [Einstellung nicht möglich.] beim Auszoomen angezeigt wird, berühren Sie [Erneut ausf.].

Szenenwahl 2D

Mit dieser Funktion können Sie Bilder in verschiedenen Situationen mühelos aufnehmen.

▶ Auto
Wählen Sie diese Option, wenn Sie Bilder in durchschnittlicher Bildqualität ohne die Funktion [Szenenwahl] aufnehmen möchten.

Dämmer* ( )

Wählen Sie diese Option, wenn Sie bei Aufnahmen weiter entfernter Motive die typische Atmosphäre von Nachtszenen festhalten möchten.

Sonne tief* ( )

Wählen Sie diese Option, wenn Sie beim Aufnehmen die typische Atmosphäre von Sonnenauf- oder -untergängen festhalten möchten.

Feuerwerk* ( )

Farbenfrohe Aufnahmen von Feuerwerk.

Landschaft* ( )

Wählen Sie diese Option, wenn Sie klare Aufnahmen entfernter Motive machen möchten. Beim Aufnehmen von Motiven durch ein Fenster oder einen Maschendraht verhindert diese Option außerdem, dass der Camcorder auf das Glas bzw. den Draht fokussiert.

Porträt ( )

Mit dieser Option wird das Hauptmotiv, wie z. B. ein Mensch oder eine Blume, scharf eingestellt, während der Hintergrund leicht verschwommen aufgezeichnet wird.

Spotlicht** ( )

Mit dieser Option wird verhindert, dass bei hell beleuchteten Motiven Gesichter übermäßig blass erscheinen.

Strand** ( )

Betont die Blautöne bei Szenen am Meer usw.

Schnee** ( )

Helle Aufnahmen verschneiter Landschaften.

* Nur weiter entfernte Motive können scharf eingestellt werden.
** Motive in der Nähe können nicht scharf eingestellt werden.

Hinweise

- Selbst wenn [Dämmer-Porträt] festgelegt ist, ändert sich die Einstellung im Filmaufnahmemodus in [Auto].
- Wenn Sie [Szenenwahl] einstellen, wird die Einstellung [Weißabgleich] abgebrochen.

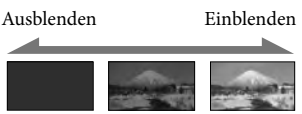
Blende 2D

Sie können bei der Aufnahme die Übergänge zwischen Szenen mithilfe der folgenden Effekte gestalten.
Wählen Sie den gewünschten Effekt im Modus [STBY] (zum Einblenden) oder [AUFNAHME] (zum Ausblenden) aus.

▶ Aus
Es wird kein Effekt verwendet.

Weißblende
Das Ein-/Ausblenden erfolgt mit Weißeffekt.

Schwarzblende
Das Ein-/Ausblenden erfolgt mit Schwarzeffekt.



Um die Blendenfunktion zu deaktivieren, bevor sie ausgeführt wird, berühren Sie [Aus].

Hinweise
- Wenn Sie den 2D/3D-Schalter bedienen, wird die Einstellung wieder auf den Standardwert zurückgesetzt.

Tipps
- Wenn Sie START/STOP drücken, wird die Einstellung deaktiviert.
- Die Miniaturansichten von Filmen, die mit [Schwarzblende] aufgenommen wurden, sind in der Ereignis-Ansicht oder in anderen Bildschirmen möglicherweise schwer zu erkennen.

Selbstauslöser 2D

Drücken Sie PHOTO, um den Countdown zu starten. Nach etwa 10 Sekunden wird ein Foto aufgenommen.

▶ Aus
Der Selbstauslöser ist deaktiviert.

Ein (⏲)
Die Selbstauslöseraufnahme wird gestartet. Wenn Sie die Aufnahme abbrechen möchten, berühren Sie [Rücksetz.].

Hinweise
- Wenn Sie den 2D/3D-Schalter bedienen, wird die Einstellung wieder auf den Standardwert zurückgesetzt.

Tipps
- Sie können die Funktion auch mit der Taste PHOTO auf der drahtlosen Fernbedienung ausführen (S. 129).

Tele-Makro 2D

Damit können Sie interessante Aufnahmen von sehr kleinen Motiven wie Blumen und Insekten usw. machen. Der Hintergrund ist dabei verschwommen, so dass das Motiv deutlicher hervortritt.

▶ Aus
Deaktiviert die Funktion des Tele-Makros. (Das Tele-Makro wird auch deaktiviert, wenn Sie den Zoom-Hebel auf die Seite W schieben.)

Ein (T)
Der Zoom (S. 38) wird für Supernahaufnahmen mit einer Mindestaufnahmeentfernung von etwa 25 cm automatisch so weit wie möglich in Richtung T (Telebereich) verschoben.

Hinweise
- Wenn Sie den 2D/3D-Schalter bedienen, wird die Einstellung wieder auf den Standardwert zurückgesetzt.
- Beim Aufnehmen weit entfernter Motive ist das Fokussieren möglicherweise schwierig und kann recht lange dauern.
- Stellen Sie den Fokus manuell ein ([Fokus], S. 77), wenn der Autofokus nicht richtig funktioniert.

SteadyShot 3D 2D

Mit dieser Funktion lassen sich Kameraerschütterungen ausgleichen und Bildverwacklungen vermeiden.
Setzen Sie [SteadyShot] auf [Aus] ((OFF)), wenn Sie ein Stativ (gesondert erhältlich) verwenden. Das Bild wirkt in diesem Fall natürlicher.

▶ Aktiv
Die Wirkung von SteadyShot wird verstärkt und die Aufnahmen werden stärker stabilisiert.

Standard
Ermöglicht einen SteadyShot-Effekt für Weitwinkelaufnahmen, bei denen der Camcorder relativ ruhig gehalten wird.

Aus ((OFF))
Die SteadyShot-Funktion wird nicht verwendet.

Hinweise
- Sobald die Einstellung von [SteadyShot] geändert wird, ändert sich auch das Bildfeld entsprechend.
- Mit dem optischen Zoom können Sie Bilder auf eine bis zu 12-fache Vergrößerung des Originals vergrößern, es sei denn, [SteadyShot] ist auf [Aktiv] gesetzt. (Nur 2D)

SteadyShot 2D

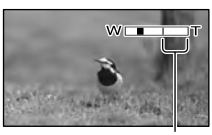
Mit dieser Funktion lassen sich Kameraerschütterungen ausgleichen und Bildverwacklungen vermeiden.
Setzen Sie [SteadyShot] auf [Aus] ((OFF)), wenn Sie ein Stativ (gesondert erhältlich) verwenden. Das Bild wirkt in diesem Fall natürlicher.

▶ Ein
Die SteadyShot-Funktion wird verwendet.

Aus ((OFF))
Die SteadyShot-Funktion wird nicht verwendet.

Digitalzoom 2D

Sie können den maximalen Vergrößerungsfaktor wählen. Beachten Sie, dass sich die Bildqualität verringert, wenn Sie den digitalen Zoom einsetzen.



Der Zoombereich wird angezeigt, wenn Sie [160×] festlegen.

▶ Aus
Ein bis zu 17-facher Zoom wird ausgeführt.

160×
Ein bis zu 160-facher Zoom wird digital ausgeführt.

Hinweis
- Mit dem optischen Zoom können Sie Bilder auf eine bis zu 12-fache Vergrößerung des Originals vergrößern, es sei denn, [SteadyShot] ist auf [Aktiv] gesetzt.

Autom. Gegenlicht 2D

Die Belichtung für Gegenlichtaufnahmen kann automatisch eingestellt werden.

▶ Ein
Die Belichtung für Gegenlichtaufnahmen wird automatisch eingestellt.

Aus
Die Belichtung für Gegenlichtaufnahmen wird nicht automatisch eingestellt.

Drehregler-Einstell. 3D 2D

Sie können eine Option auswählen, die für den Regler MANUAL festgelegt werden soll. Einzelheiten dazu finden Sie auf Seite 43.

Gesichtserkennung 3D 2D

Sie können den Camcorder so einstellen, dass er Gesichter automatisch erkennt. Sie können außerdem auswählen, welche Gesichter (Kinder oder Erwachsene) vom Camcorder vorrangig erkannt werden. Fokus, Farbe und Belichtung werden vom Camcorder für das Gesicht des ausgewählten Motivs automatisch eingestellt. Außerdem wird bei Filmen in High Definition-Bildqualität (HD) die Bildqualität in Bildbereichen mit Gesichtern gezielt optimiert.

▶ Auto
Erkennt Gesichter ohne Unterscheidung zwischen Erwachsenen und Kindern.

Kinder-Priorität
Die Gesichter von Kindern haben Vorrang.

Erwachsenen-Prio.
Die Gesichter von Erwachsenen haben Vorrang.

Aus
Es werden keine Gesichter erkannt.

Hinweise
- Das Gesicht wird nur bei 2D-Filmaufnahmen umrahmt.
- Je nach Aufnahmebedingungen, Motiv und Camcordereinstellungen werden möglicherweise keine Gesichter erkannt.
- [Gesichtserkennung] funktioniert je nach Aufnahmebedingung möglicherweise nicht ordnungsgemäß. Setzen Sie in diesem Fall [Gesichtserkennung] auf [Aus].

Tipps
- Bei folgenden Aufnahmebedingungen funktioniert die Gesichtserkennung besser.
  – Aufnahme in heller Umgebung
  – Aufnahme von Personen ohne Brillen, Hüte oder Masken
  – Aufnahme von Personen, die direkt in die Kamera blicken
- Wenn Sie ein Motiv auswählen, das Vorrang hat, indem Sie den Rahmen berühren, der um das Gesicht des Motivs angezeigt wird, erscheint ein Rahmen mit Doppellinie, und dieses Gesicht hat Vorrang (nur 2D, S. 42).

Auslös. bei Lächeln 2D

Die Aufnahme erfolgt, wenn der Camcorder ein Lächeln erkennt.

▶ Dual-Aufzeichn.
Nur während der Filmaufnahme erfolgt automatisch eine Aufnahme, wenn der Camcorder ein Lächeln erkennt.

Immer Ein
Die Aufnahme erfolgt, wenn sich der Camcorder im Aufnahmemodus befindet und ein Lächeln erkennt.

Aus (OFF)
Die Lächelerkennung ist deaktiviert und es werden keine Fotos automatisch aufgenommen.

Hinweise
- Je nach Aufnahmebedingungen, Motiv und Camcordereinstellungen wird möglicherweise kein Lächeln erkannt.
- [Auslös. bei Lächeln] funktioniert während der Filmaufnahme in folgenden Fällen nicht.
  – [2D Bildfrequenz] ist auf 25p oder 50p eingestellt
  – [AUFN-Modus] ist auf [Höchste Quali. FX] eingestellt

Tipps
- Mit [Gesichtserkennung] (S. 82) können Sie bei einem Motiv eine Gesichts- oder Lächelerkennung durchführen. Wenn Sie ein Gesicht auswählen, indem Sie den Rahmen auf dem LCD-Bildschirm berühren, wird der Rahmen mit einer Doppellinie angezeigt und das betreffende Gesicht hat Vorrang.
- Wenn der Camcorder ein Lächeln nicht ordnungsgemäß erkennt, passen Sie [Lächelerk.empfindlk.] an (S. 83).

Lächelerk.empfindlk. 2D

Damit stellen Sie die Lächelerkennungsempfindlichkeit für die Auslösung bei Lächeln ein.

Leichtes Lächeln
Selbst ein leichtes Lächeln wird erkannt.

▶ Normales Lächeln
Ein normales Lächeln wird erkannt.

Starkes Lächeln
Ein strahlendes Lächeln wird erkannt.

Integr. Zoom-Mikro 3D 2D

Bei Filmaufnahmen wird der Ton dank dieser Funktion je nach Zoomposition lauter oder leiser aufgenommen und wirkt so besonders realitätsnah.

▶ Aus
Das Mikrofon nimmt den Ton nicht je nach Zoomposition (Ein-/Auszoomen) auf.

Ein
Das Mikrofon nimmt den Ton je nach Zoomposition (Ein-/Auszoomen) auf.

Windgeräuschreduz. 3D 2D

Sie können den Störschall bei der Filmaufnahme reduzieren, indem Sie den über das eingebaute Mikrofon empfangenen Niederfrequenzton ausschalten.

▶ Aus
Deaktiviert die Reduzierung des Störschalls.

Ein
Aktiviert die Reduzierung des Störschalls.

Hinweise
- Wenn Sie die Funktion [Windgeräuschreduz.] auf [Ein] stellen, schaltet sich die Funktion [Integr. Zoom-Mikro] automatisch ab.

Mikro-Referenzpegel (Mikrofonreferenzpegel) 3D 2D

Sie können zum Aufnehmen von Ton den Mikrofonpegel auswählen.

▶ Normal
Der Ton wird mit einem geeigneten Pegel aufgenommen.

Niedrig (🎙↓)
Der Ton wird originalgetreu aufgenommen. Wählen Sie [Niedrig] aus, wenn Sie dynamischen, kraftvollen Klang in einem Konzertsaal usw. aufnehmen wollen. (Diese Einstellung eignet sich nicht für die Aufnahme von Unterhaltungen.)

Tonausgabe-Timing 3D 2D

Sie können das Timing der Tonausgabe während der Aufnahme festlegen.

▶ Live
Das Echo, das aufgrund der Differenz zwischen der tatsächlichen Tonausgabe während der Aufnahme und dem über die Kopfhörer wahrgenommenen Ton entsteht, wird entfernt.

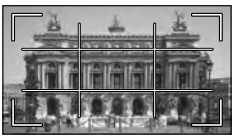
Lippen-Synchro
Synchronisationsprobleme zwischen Bild und Ton werden behoben.

Hilfsrahmen 2D

Sie können den Hilfsrahmen einblenden und anhand des Rahmens überprüfen, ob sich das Motiv in der Horizontalen bzw. Vertikalen befindet.
Der Hilfsrahmen wird nicht aufgezeichnet.

▶ Aus
Der Hilfsrahmen wird nicht angezeigt.

Ein
Der Hilfsrahmen wird angezeigt.



Tipps
- Wenn Sie das Fadenkreuz des Hilfsrahmens auf das Motiv stellen, erzielen Sie eine ausgewogene Bildkomposition.
- Wenn Sie [Hilfsrahmen] aktivieren, zeigt der äußere Rahmen den Anzeigebereich auf Fernsehgeräten an, die nicht mit der Vollpixelanzeige kompatibel sind.

Anzeige-Einstellung 3D 2D

Sie können einstellen, wie lange die Symbole oder Anzeigen auf dem LCD-Bildschirm zu sehen sind.

▶ Auto
Die Anzeigen sind etwa 3 Sekunden lang zu sehen. Die Aufnahme- und Zoomtasten werden auf dem LCD-Bildschirm angezeigt.

Ein
Die Anzeigen sind ständig zu sehen. Die Aufnahme- und Zoomtasten werden auf dem LCD-Bildschirm nicht angezeigt.

Tipps
- Die Symbole oder Anzeigen werden in den folgenden Fällen eingeblendet.
  – Wenn Sie den Camcorder einschalten.
  – Wenn Sie den LCD-Bildschirm berühren (mit Ausnahme der Aufnahme- und Zoomtasten auf dem LCD-Bildschirm).
  – Wenn Sie den Camcorder in den Filmaufnahme-, Fotoaufnahme- oder Wiedergabemodus schalten.

Tonpegelanzeige 3D 2D

Sie können wählen, ob die Tonpegelmessung angezeigt werden soll.

▶ Ein
Zeigt die Tonpegelmessung an.

Tonpegelmessung

Aus
Zeigt die Tonpegelmessung nicht an.

HD Tonformat 3D 2D

Sie können das Audioformat für Aufnahmen in High Definition-Bildqualität (HD) festlegen.

▶ Linear PCM (♪LPCM)
Die Aufnahme erfolgt im Linear PCM-System.

Dolby Digital
Die Aufnahme erfolgt im Dolby Digital-System.

Hinweise
- Das Audioformat ist bei Aufnahmen in Standard Definition-Bildqualität (STD) fest auf [Dolby Digital] eingestellt.

Bildqualität/Größe (Optionen für die Einrichtung der Bildqualität oder -größe)

Im Abschnitt „Verwenden der Menüs“ (S. 67) finden Sie Informationen zur entsprechenden Nutzung.
Die Standardeinstellungen sind gekennzeichnet durch ▶.

AUFN-Modus 2D

Erläuterungen dazu finden Sie auf Seite 40.

3D Bildfrequenz (3D-Bildrate) 3D

Erläuterungen dazu finden Sie auf Seite 40.

2D Bildfrequenz (2D-Bildrate) 2D

Erläuterungen dazu finden Sie auf Seite 40.

HD / STD Einstellung 2D

Erläuterungen dazu finden Sie auf Seite 39.

Breitmodus 2D

Für Filmaufnahmen in Standard Definition-Bildqualität (STD) können Sie das Bildseitenverhältnis je nach angeschlossenem Fernsehgerät auswählen. Schlagen Sie bitte auch in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Fernsehgerät nach.

▶ 16:9-FORMAT
Filme werden für die Vollbildanzeige auf einem 16:9-Fernsehgerät (Breitbild) aufgenommen.

4:3 (4:3)
Filme werden für die Vollbildanzeige auf einem 4:3-Fernsehgerät aufgenommen.

Hinweise

- Stellen Sie [TV-Typ] je nach dem Fernsehgerät ein, das für die Wiedergabe angeschlossen werden soll (S. 90).

x.v.Color 3D 2D

Sie können einen größeren Farbbereich aufzeichnen. Diverse Farben, wie beispielsweise die leuchtenden Farben von Blumen und das Türkisblau des Meeres, werden besonders naturgetreu wiedergegeben. Schlagen Sie dazu in der Bedienungsanleitung zum Fernsehgerät nach.

▶ Aus
Damit machen Sie Aufnahmen im üblichen Farbbereich.

Ein ((COLOR))
Damit machen Sie Aufnahmen gemäß x.v.Color.

Hinweise

- Setzen Sie [x.v.Color] auf [Ein], wenn der aufgenommene Film mit einem x.v.Color-kompatiblen Fernsehgerät abgespielt werden soll.
- Wenn ein Film mit dieser Funktion [Ein] aufgenommen wurde und dann mit einem Fernsehgerät abgespielt wird, das nicht mit x.v.Color kompatibel ist, sind die Farben möglicherweise verfälscht.
- [x.v.Color] kann in folgenden Fällen nicht auf [Ein] gesetzt werden:
  – Wenn die Bildqualität auf die Standard Definition-Bildqualität (STD) eingestellt ist
  – Während der Filmaufnahme

Bildgröße 2D

Sie können ein Format für die aufzunehmenden Fotos auswählen.

▶ 4:3 7,1M (7,1M)
Fotos werden in guter Qualität aufgenommen (3.072 × 2.304).

16:9 5,3M (5,3M)
Fotos werden in guter Qualität im (Breitbild-) Format 16:9 aufgenommen (3.072 × 1.728).

4:3 1,9M (1,9M)
Ermöglicht die Aufnahme einer höheren Anzahl an Fotos in relativ guter Qualität (1.600 × 1.200).

4:3 VGA(0,3M) (VGA)
Hiermit können Sie die maximale Anzahl an Fotos aufnehmen (640 × 480).

Hinweise

- Die ausgewählte Bildgröße gilt, solange die Anzeige (Foto) leuchtet.

TC/UB

(Optionen für die Einrichtung des Zeitcodes oder Benutzerbits)

TC/UB Disp

Erläuterungen dazu finden Sie auf Seite 45.

TC Preset

Erläuterungen dazu finden Sie auf Seite 45.

UB Preset

Erläuterungen dazu finden Sie auf Seite 45.

TC Run

Sie können auswählen, wie der Zeitcode weitergezählt wird.

▶ Rec Run
Der Zeitcode wird nur während der Aufnahme weitergezählt. Wählen Sie diese Einstellung, wenn der Zeitcode der letzten Aufnahme bei der nächsten Aufnahme unterbrechungsfrei fortgeführt werden soll.

Free Run
Der Zeitcode wird unabhängig vom Betriebsmodus des Camcorders fortlaufend weitergezählt.

Hinweise
- Auch wenn der Zeitcode im [Rec Run]-Modus fortlaufend weitergezählt wird, wird er möglicherweise in den folgenden Fällen nicht fortlaufend aufgenommen.
  – Bei einem Wechsel des Aufnahmeformats.
  – Bei der Entfernung des Aufnahmemediums.

TC Make

▶ Preset
Der neu eingestellte Zeitcode wird auf dem Aufnahmemedium aufgezeichnet.

Regenerate
Der letzte Zeitcode der vorherigen Aufnahme auf dem Aufnahmemedium wird gelesen und der neue Zeitcode wird beim Backspace-Schnitt ab dem letzten Zeitcode unterbrechungsfrei fortgeführt.
Der Zeitcode läuft unabhängig von der Einstellung für [TC Run] im Modus [Rec Run].

UB Time Rec

▶ Aus
Die tatsächliche Uhrzeit wird nicht im Benutzerbitcode gespeichert.

Ein
Die tatsächliche Uhrzeit wird im Benutzerbitcode gespeichert.

Hinweise
- Die letzten 2 Ziffern werden auf 00 festgelegt, wenn die Funktion auf [Ein] gestellt ist.

Bearbeiten/ Kopieren

(Optionen für die Bearbeitung)

Im Abschnitt „Verwenden der Menüs“ (S. 67) finden Sie Informationen zur entsprechenden Nutzung.

Löschen 3D 2D

Erläuterungen dazu finden Sie auf Seite 50.

Schützen 3D 2D

Erläuterungen dazu finden Sie auf Seite 51.

Kopieren 3D 2D

Erläuterungen dazu finden Sie auf Seite 52.

Direktkopie 3D 2D

Erläuterungen dazu finden Sie auf Seite 60.

Installation

(Weitere Optionen)

Im Abschnitt „Verwenden der Menüs“ (S. 67) finden Sie Informationen zur entsprechenden Nutzung.
Die Standardeinstellungen sind gekennzeichnet durch ▶.

Medien-Auswahl 3D 2D

Erläuterungen dazu finden Sie auf Seite 21.

Medien-Infos 3D 2D

Sie können für alle Aufnahmemodi die restliche Aufnahmedauer auf dem Aufnahmemedium für Filme sowie den ungefähren freien und belegten Speicherplatz auf dem Aufnahmemedium anzeigen lassen.

So blenden Sie die Anzeige aus

Berühren Sie ×.

Hinweise

- Selbst nachdem Sie die Funktion [Formatieren] (S. 88) ausgeführt haben, wird als belegter Speicherplatz nicht 0 % angezeigt, da eine Managementdatei einen Teil des Speicherplatzes belegt.

Tipps

- Der Camcorder kann die Informationen des unter [Medien-Auswahl] ausgewählten Mediums anzeigen (S. 21). Wählen Sie gegebenenfalls das andere Aufnahmemedium aus.

Formatieren 3D 2D

Beim Formatieren werden alle Filme und Fotos gelöscht, so dass Sie freien Speicherplatz für neue Aufnahmen gewinnen.
Wählen Sie das Aufnahmemedium aus, das formatiert werden soll, und berühren Sie OK → OK.

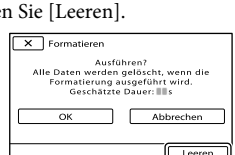
Hinweise

- Schließen Sie den Camcorder für diese Funktion über das mitgelieferte Netzteil an eine Netzsteckdose an (S. 16).
- Fertigen Sie vor dem Formatieren des Aufnahmemediums Sicherungskopien von wichtigen Aufnahmen an, damit diese nicht verloren gehen.
- Auch geschützte Filme und Fotos werden gelöscht.
- Solange [Läuft...] angezeigt wird, dürfen Sie den LCD-Bildschirm nicht zuklappen, die Tasten am Camcorder nicht bedienen, das Netzteil nicht lösen und die Speicherkarte nicht aus dem Camcorder auswerfen. (Die Zugriffsanzeige leuchtet oder blinkt während der Formatierung der Speicherkarte.)

Verhindern der Wiederherstellung von Daten auf dem internen Aufnahmemedium

[Leeren] überschreibt die Daten im internen Aufnahmemedium des Camcorders mit bedeutungslosen Daten. Dies erschwert die Wiederherstellung aller ursprünglich im internen Speicher aufgezeichneten Daten. Wenn Sie den Camcorder entsorgen oder an jemand anderen weitergeben, empfiehlt es sich daher, die Funktion [Leeren] auszuführen.

Wenn im Bildschirm [Formatieren] das interne Aufnahmemedium ausgewählt ist, berühren Sie [Leeren].



Hinweise

- Stecken Sie das Netzteil in die Netzsteckdose. Sie können die Funktion [Leeren] nur ausführen, wenn Sie das Netzteil an eine Netzsteckdose anschließen.
- Um den Verlust wichtiger Bilder zu vermeiden, sollten Sie mit einem Computer oder einem anderen Gerät eine Sicherungskopie der Aufnahmen anfertigen, bevor Sie [Leeren] ausführen.
- Lösen Sie alle Kabel, nicht jedoch das Netzteil. Während des Vorgangs darf das Netzteil nicht vom Gerät getrennt werden.
- Der Camcorder darf während der Datenlöschung weder Erschütterungen noch Stößen ausgesetzt werden.
- Sie können die Zeit, die vom Camcorder für das Löschen der Daten benötigt wird, auf dem LCD-Bildschirm prüfen.
- Wenn Sie die Funktion [Leeren] stoppen, solange [Läuft...] angezeigt wird, müssen Sie den Vorgang bei der nächsten Verwendung des Camcorders unbedingt abschließen, indem Sie [Formatieren] oder [Leeren] ausführen.

Bilddatenb.Dat. Rep. 3D 2D

Erläuterungen dazu finden Sie auf Seite 101, 103, 106.

Dateinummer 3D 2D

Sie können auswählen, auf welche Weise den Fotos Dateinummern zugeordnet werden.

▶ Serie

Den Fotos werden fortlaufende Dateinummern zugewiesen.
Jedes Mal, wenn Sie ein Foto aufnehmen, wird die Dateinummer erhöht.
Die Dateien werden auch dann fortlaufend nummeriert, wenn Sie die Speicherkarte austauschen.

Rücksetz.

Es werden fortlaufende Dateinummern zugewiesen, und zwar ab der höchsten Dateinummer auf dem Aufnahmemedium.
Wenn Sie die Speicherkarte austauschen, beginnt die Dateinummerierung auf der neuen Speicherkarte ab der höchsten darauf bereits vorhandenen Dateinummer.

Datencode 3D 2D

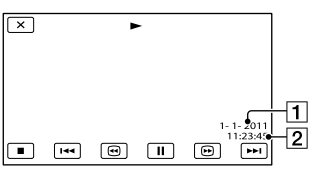
Hiermit können Sie während der Wiedergabe durch den Camcorder Informationen (Datum/Zeit, Kameradaten) anzeigen lassen, die während der Aufnahme automatisch aufgezeichnet wurden.

▶ Aus
Der Datencode wird nicht angezeigt.

Datum/Zeit
Datum und Uhrzeit werden angezeigt.

Kameradaten
Die Kameraeinstellungen werden angezeigt.

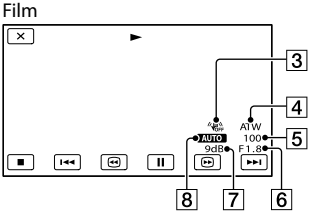
Datum/Zeit



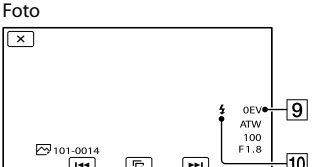
1 Datum
2 Uhrzeit

Kameradaten

Film



Foto



3 SteadyShot aus
4 Weißabgleich
5 Verschlusszeit
6 BLENDE (Blendenwert)
7 Gain-Wert
8 Helligkeit
9 Belichtung
10 Blitz

Tipps

- Der Datencode wird auf dem Fernsehschirm angezeigt, wenn Sie den Camcorder an ein Fernsehgerät anschließen.
- Die Anzeige wechselt in der folgenden Reihenfolge, wenn Sie DATA CODE auf der drahtlosen Fernbedienung drücken: [Datum/Zeit] → [Kameradaten] → [Aus] (keine Anzeige).
- Je nach Zustand des Aufnahmemediums werden Striche [--:--:--] angezeigt.

Lautstärkeeinstlg. 3D 2D

Sie können die Lautstärke des Wiedergabetons einstellen, indem Sie / berühren.

TV-Typ 3D 2D

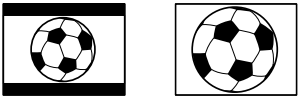
Bei der Film- und Fotowiedergabe müssen Sie das Signal je nach dem angeschlossenen Fernsehgerät konvertieren. Aufgezeichnete Filme und Fotos werden wie in den folgenden Abbildungen gezeigt wiedergegeben.

▶ 16:9
Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie Filme auf einem 16:9-Fernsehgerät (Breitbild) abspielen möchten. Aufgezeichnete Filme und Fotos werden wie unten gezeigt wiedergegeben.

Im Modus 16:9 (Breitbild) aufgenommene Filme und Fotos	Im Modus 4:3 aufgenommene Filme und Fotos

4:3
Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie Filme und Fotos auf einem 4:3-Standardfernsehgerät abspielen möchten. Aufgezeichnete Filme und Fotos werden wie unten gezeigt wiedergegeben.

Im Modus 16:9 (Breitbild) aufgenommene Filme und Fotos	Im Modus 4:3 aufgenommene Filme und Fotos



Hinweise
- Filme in High Definition-Bildqualität (HD) weisen ein Bildseitenverhältnis von 16:9 auf.

Component 3D 2D

Wählen Sie [Component] aus, wenn Sie den Camcorder an ein Fernsehgerät mit Komponenteneingangsbuchse anschließen.

576i

▶ 1080i/576i

1080p/576i

HDMI 3D-Einstellung 3D 2D

Wählen Sie das Ausgabeformat der rechten und linken Bilder aus, wenn Sie den Camcorder mit dem HDMI-Kabel (mitgeliefert) an ein 3D-Fernsehgerät anschließen.

▶ Auto
Normale Einstellung (die Bilder werden je nach Fernsehgerät automatisch ausgegeben).

Frame Packing
Die rechten und linken Bilder werden in der Form, in der sie aufgenommen wurden, in voller High Definition-Bildqualität ausgegeben.

Side-by-Side
Halbiert die Auflösung der rechten und linken Bilder in voller High Definition-Bildqualität und gibt die rechten und linken Bilder nebeneinander aus.

HDMI-Auflösung 3D 2D

Wählen Sie die Bildauflösung für die Ausgabe, wenn Sie den Camcorder mit dem HDMI-Kabel (mitgeliefert) an ein Fernsehgerät anschließen.

▶ Auto
Normale Einstellung (das Signal wird je nach Fernsehgerät automatisch ausgegeben).

1080p/576p
Filme in High Definition-Bildqualität (HD) werden mit einem 1080p-Signal ausgegeben, und Filme in standardmäßiger Bildqualität (STD) mit einem 576p-Signal.

1080i/576i
Filme in High Definition-Bildqualität (HD) werden mit einem 1080i-Signal ausgegeben, und Filme in standardmäßiger Bildqualität (STD) mit einem 576i-Signal.

720p/576p
Filme in High Definition-Bildqualität (HD) werden mit einem 720p-Signal ausgegeben, und Filme in standardmäßiger Bildqualität (STD) mit einem 576p-Signal.

576p
576p-Signale werden ausgegeben.

576i
576i-Signale werden ausgegeben.

Hinweise
- Wenn [20 Bildfrequenz] auf [50p] und [HDMI-Auflösung] auf [720p/576p] oder [576p] eingestellt ist, können während der Aufnahme keine HDMI-Signale ausgegeben werden.

HDMI-Ausgabe-Link 3D 2D

Wählen Sie, ob das Bild auf dem LCD- und Fernsehbildschirm verknüpft werden soll, wenn Sie den Camcorder mit dem HDMI-Kabel (mitgeliefert) an ein 3D-kompatibles Fernsehgerät anschließen.

▶ Auf 3D festgelegt
Das Bild auf dem Fernsehbildschirm ist fest auf 3D gestellt, wenn Sie 2D/3D DISP drücken (S. 26) und das Bild auf dem LCD-Bildschirm auf 2D stellen.

Paneleinheitlich.
Das Bild auf dem Fernsehbildschirm und dem LCD-Bildschirm wechselt in der folgenden Reihenfolge, wenn Sie 2D/3D DISP drücken (S. 26);
3D ⟶ Linke und rechte Bilder kombiniert ⟶ Nur linkes Bild ⟶ Nur rechtes Bild.

Tipps
- Wenn Sie den Camcorder an ein Fernsehgerät anschließen, das nicht mit 3D kompatibel ist, und [Paneleinheitlich.] auswählen, wechselt das Bild auf dem Fernsehbildschirm und dem LCD-Bildschirm in der folgenden Reihenfolge, wenn Sie 2D/3D DISP drücken (S. 26);
Nur linkes Bild ⟶ Linke und rechte Bilder kombiniert ⟶ Nur linkes Bild ⟶ Nur rechtes Bild.

HDMI TC-Ausgang 3D 2D

Sie können den Zeitcode und Benutzerbitdaten an das Gerät übertragen, das über das HDMI-Kabel angeschlossen ist.

▶ Aus
Es erfolgt keine Ausgabe des Zeitcodes und Benutzerbitcodes.

Ein
Es erfolgt eine Ausgabe des Zeitcodes und Benutzerbitcodes.

Hinweise
- Ist diese Funktion auf [Ein] gesetzt, wird das Bild nicht im 3D-Format angezeigt, wenn das angeschlossene Gerät nicht mit dem HDMI TC-Eingang kompatibel ist.

USB-Anschluss 3D 2D

Wählen Sie diese Option aus, wenn [USB-Auswahl] nicht beim Anschluss des Camcorders an einen Computer mit dem USB-Kabel (mitgeliefert) auf dem LCD-Bildschirm angezeigt wird.
Erläuterungen dazu finden Sie auf Seite 65.

60i/50i Wahl 3D 2D

Richten Sie sich bei der Auswahl der Einstellungen nach den Farbfernsehsystemen der Länder/Regionen, in denen Sie den Camcorder verwenden werden.

60i
Wählen Sie diese Einstellung beim Farbfernsehsystem NTSC.

▶ 50i
Wählen Sie diese Einstellung beim Farbfernsehsystem PAL.

Hinweise
- In der Einstellung 50i (60i) bei einem Aufnahmemedium, das in der Einstellung 60i (50i) formatiert oder aufgenommen wurde, ist keine Aufnahme/Wiedergabe möglich. Verwenden Sie ein anderes Aufnahmemedium oder führen Sie die Funktion [Formatieren] aus, wenn die Nachricht „Filmaufnahme unmöglich.“ nach dem Wechsel der Einstellung von [60i/50i Wahl] angezeigt wird.

Piepton 3D 2D

Ein
Wenn Sie die Aufnahme starten/stoppen oder den Berührungsbildschirm berühren, wird eine Melodie ausgegeben.

▶ Aus
Die Melodie ist nicht zu hören.

LCD-Helligkeit 3D 2D

Sie können die Helligkeit des LCD-Bildschirms einstellen.

▶ Normal
Normaleinstellung (normale Helligkeit).

Hell
Wählen Sie diese Einstellung, wenn die Helligkeit des LCD-Bildschirms nicht ausreicht.

Tipps
- Diese Einstellung hat keinen Einfluss auf die Aufnahme.

AUFNAHME-Anzeige (Aufnahmeanzeige) 3D 2D

Sie können einstellen, dass sich die Kameraaufnahmeanzeige vorne am Camcorder nicht einschaltet.

▶ Ein
Die Kameraaufnahmeanzeige leuchtet.

Aus
Die Kameraaufnahmeanzeige leuchtet nicht.

Fernbedienung (Fernbedienung) 3D 2D

▶ Ein
Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie die mitgelieferte drahtlose Fernbedienung verwenden (S. 129).

Aus
Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie die mitgelieferte drahtlose Fernbedienung nicht verwenden.

Tipps
- Wählen Sie [Aus], um zu verhindern, dass der Camcorder auf einen Befehl reagiert, der von der Fernbedienung eines anderen Geräts gesendet wurde.

Automatisch Aus (Ausschaltautomatik) 3D 2D

Sie können den Camcorder so einstellen, dass er sich automatisch ausschaltet, wenn Sie ihn etwa 5 Minuten lang nicht bedienen.

Ein
Der Camcorder schaltet sich automatisch aus.

▶ Aus
Der Camcorder schaltet sich nicht automatisch aus.

LCD-Einschaltung 3D 2D

Sie können festlegen, dass sich der Camcorder ein- bzw. ausschaltet, wenn der LCD-Bildschirmträger auf- oder zugeklappt wird.

Aus
Das Gerät wird durch Auf- oder Zukappen des LCD-Bildschirmträgers nicht ein- bzw. ausgeschaltet.

▶ Ein
Das Gerät wird durch Auf- oder Zukappen des LCD-Bildschirmträgers ein- bzw. ausgeschaltet.

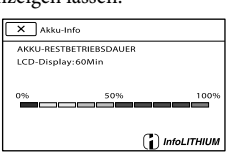
Language Setting 3D 2D

Sie können die Sprache für die Anzeigen auf dem LCD-Bildschirm auswählen.

Tipps
- Sie können am Camcorder [ENG[SIMP]] (vereinfachtes Englisch) einstellen, wenn Ihre Muttersprache nicht unter den Optionen aufgeführt ist.

Akku-Info 3D 2D

Sie können die geschätzte Restladung des Akkus anzeigen lassen.



So schließen Sie den Bildschirm mit den Akkuinformationen

Berühren Sie ✕.

Datum/Zeiteinstlg. 3D 2D

■ Datum/Zeitformat

Für das Datums- und Uhrzeitformat stehen 4 Typen zur Auswahl.

■ Sommerzeit

Sie können diese Einstellung vornehmen, ohne die Uhr anhalten zu müssen. Setzen Sie die Option auf [Ein], wenn Sie die Uhrzeit 1 Stunde vorstellen wollen.

Ein
Die Sommerzeit wird eingestellt.

▶ Aus
Die Sommerzeit wird nicht eingestellt.

■ Datum/Zeit

Erläuterungen dazu finden Sie auf Seite 17.

Gebietseinstellung 3D 2D

Sie können die Zeitverschiebung einstellen, ohne die Uhr anhalten zu müssen. Wenn Sie den Camcorder in einer anderen Zeitzone verwenden, wählen Sie Ihren Aufenthaltsort aus. Schlagen Sie in der Weltzeittabelle auf Seite 112 nach.

▶ Haus
Wählen Sie diese Option, wenn Sie den Camcorder in Ihrer Wohngegend verwenden werden.

Ziel (✈)
Wählen Sie diese Option, wenn Sie den Camcorder mit einer anderen Gebietseinstellung verwenden möchten.

Tipps
- Wenn Sie einen bestimmten Ort häufig besuchen und diesen Ort in der Gebietseinstellung festlegen möchten, sollten Sie den Ort auf [Ziel] stellen.

Störungsbehebung

Wenn an Ihrem Camcorder Störungen auftreten, führen Sie folgende Schritte aus.

① Überprüfen Sie die Liste (S. 95 bis 106) und untersuchen Sie Ihren Camcorder.

↓

② Trennen Sie die Stromquelle, schließen Sie sie nach etwa 1 Minute wieder an und schalten Sie den Camcorder ein.

↓

③ Drücken Sie mit einem spitzen Gegenstand auf RESET (S. 126) und schalten Sie den Camcorder ein. Wenn Sie RESET drücken, werden alle Einstellungen, einschließlich der Uhrzeit, zurückgesetzt.

↓

④ Wenden Sie sich an Ihren Sony-Händler oder den lokalen autorisierten Sony-Kundendienst.

- Bei einigen Problemen muss der Camcorder unter Umständen initialisiert werden oder das aktuelle interne Aufnahmemedium des Camcorders muss ausgetauscht werden. In diesem Fall werden die Daten im internen Speicher gelöscht. Sichern Sie daher die Daten im internen Speicher auf ein anderes Speichermedium (Sicherungskopie), bevor Sie den Camcorder zur Reparatur einschicken. Für den Verlust von Daten im internen Speicher übernehmen wir keine Haftung.
- Im Rahmen einer Reparatur müssen wir unter Umständen einen kleinen Teil der Daten im internen Speicher überprüfen, um das Problem eingrenzen zu können. Ihr Sony-Händler fertigt von diesen Daten jedoch keine Kopie an und behält sie auch nicht.

- Allgemeines/Drahtlose Fernbedienung ..... S. 95
- Akkus/Stromversorgung ..... S. 97
- LCD-Bildschirm ..... S. 97
- Speicherkarte ..... S. 98
- Aufnahme ..... S. 98
- Wiedergabe ..... S. 100
- Wiedergeben von auf einer Speicherkarte gespeicherten Bildern auf anderen Geräten ..... S. 101
- Bearbeiten von Filmen/Fotos auf dem Camcorder ..... S. 101
- Wiedergabe auf einem Fernsehgerät ..... S. 101
- Kopieren/Anschließen an andere Geräte ... S. 102
- Anschließen an einen Computer ..... S. 102

Allgemeines/Drahtlose Fernbedienung

Der Camcorder lässt sich nicht einschalten.

- Bringen Sie einen geladenen Akku am Camcorder an (S. 14).
- Der Stecker des Netzteils wurde aus der Netzsteckdose gezogen. Stecken Sie den Stecker in die Netzsteckdose (S. 14).

Der Camcorder funktioniert nicht, obwohl er eingeschaltet ist.

- Nach dem Einschalten dauert es einige Sekunden, bis der Camcorder aufnahmebereit ist. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Lösen Sie das Netzteil von der Netzsteckdose oder nehmen Sie den Akku ab und schließen Sie das Netzteil bzw. den Akku nach etwa 1 Minute wieder an. Wenn die Funktionen immer noch nicht ausgeführt werden können, drücken Sie mit einem spitzen Gegenstand RESET (S. 126). (Wenn Sie RESET drücken, werden alle Einstellungen, einschließlich der Uhrzeit, zurückgesetzt.)
- Die Temperatur des Camcorders ist sehr hoch. Schalten Sie den Camcorder aus und lassen Sie ihn eine Weile an einem kühlen Ort liegen.

• Die Temperatur des Camcorders ist sehr niedrig. Bedienen Sie den eingeschalteten Camcorder nicht. Wenn er nach einiger Zeit immer noch nicht bedient werden kann, schalten Sie ihn aus und bringen Sie ihn an einen warmen Ort. Lassen Sie den Camcorder eine Weile dort und schalten Sie ihn dann wieder ein.

Menüeinstellungen ändern sich automatisch.

- Wenn Intelligente Automatik aktiviert ist, werden einige Menüeinstellungen im Zusammenhang mit der Bildqualität automatisch geändert.
- Die folgenden Menüoptionen werden auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt, wenn Sie zwischen Filmaufnahme-, Fotoaufnahme- und Wiedergabemodus wechseln.
  – [Blende]
  – [Selbstauslöser]
  – [Tele-Makro]
- Die folgenden Menüoptionen werden auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt, wenn Sie den 2D/3D-Schalter betätigen.
  – [Weißabgleich]
  – [BLENDE]
  – [Verschlusszeit]
  – [Automat. Belichtung]
  – [Weißabgleich-Änder.]
  – [Low Lux]
  – [Szenenwahl]
  – [Autom. Gegenlicht]

Der Camcorder erwärmt sich.

- Der Camcorder erwärmt sich während des Betriebs. Dies ist keine Fehlfunktion.

Wenn Sie den Camcorder schütteln, ist ein klapperndes Geräusch zu hören.

- Wenn bei eingeschaltetem Camcorder und im Film-/Fotoaufnahmemodus kein Geräusch zu hören ist, ist dieses Geräusch auf die Bewegung der internen Linse zurückzuführen. Dies ist keine Fehlfunktion.

Intelligente Automatik wird deaktiviert.

- Die Einstellung Intelligente Automatik wird deaktiviert, wenn Sie die folgenden Einstellungen ändern:
  – [Zlupen-AUFN.]
  – [Golfszene]
  – [Weißabgleich]
  – [Punkt-Mess./Fokus]
  – [Punkt-Messung]
  – [Punkt-Fokus]
  – [Belichtung]
  – [Fokus]
  – [BLENDE]
  – [Verschlusszeit]
  – [Automat. Belichtung]
  – [Weißabgleich-Änder.]
  – [Low Lux]
  – [Szenenwahl]
  – [Tele-Makro]
  – [SteadyShot]
  – [SteadyShot]
  – [Autom. Gegenlicht]
  – [Gesichtserkennung]

Die mitgelieferte drahtlose Fernbedienung funktioniert nicht.

- Stellen Sie [Fernbedienung] auf [Ein] (S. 93).
- Legen Sie eine Batterie in den Batteriehalter ein und richten Sie dabei die Pole +/– an den Markierungen +/– aus (S. 129).
- Entfernen Sie gegebenenfalls Hindernisse zwischen der drahtlosen Fernbedienung und dem Fernbedienungssensor.
- Richten Sie den Fernbedienungssensor nicht auf starke Lichtquellen wie direktes Sonnenlicht oder Deckenlampen. Andernfalls funktioniert die drahtlose Fernbedienung unter Umständen nicht richtig.
- Entfernen Sie die mitgelieferte Gegenlichtblende.

Wenn Sie die mitgelieferte drahtlose Fernbedienung verwenden, kommt es an anderen DVD-Geräten zu Fehlfunktionen.

- Wählen Sie für das DVD-Gerät einen anderen Fernbedienungsmodus als DVD 2 oder decken Sie den Sensor Ihres DVD-Geräts mit schwarzem Papier ab.

Akkus/Stromversorgung

Der Camcorder schaltet sich abrupt aus.

- Verwenden Sie das Netzteil.
- Ist [Automatisch Aus] auf [Ein] gestellt, schaltet sich der Camcorder automatisch aus, wenn Sie ihn etwa 5 Minuten lang nicht bedienen (Automatisch Aus). Ändern Sie die Einstellung von [Automatisch Aus] (S. 93) oder schalten Sie das Gerät wieder ein.
- Laden Sie den Akku (S. 14).

Die Ladeanzeige CHG leuchtet nicht, solange der Akku geladen wird.

- Klappen Sie den LCD-Bildschirm zu (S. 14).
- Bringen Sie den Akku richtig am Camcorder an (S. 14).
- Stecken Sie das Netzkabel richtig in die Netzsteckdose.
- Das Laden des Akkus ist abgeschlossen (S. 14).

Die Ladeanzeige CHG blinkt, solange der Akku geladen wird.

- Wenn die Temperatur des Akkus zu hoch oder zu niedrig ist, lässt er sich möglicherweise nicht laden (S. 116).
- Bringen Sie den Akku richtig am Camcorder an (S. 14). Wenn das Problem bestehen bleibt, lösen Sie das Netzteil von der Netzsteckdose und wenden Sie sich an Ihren Sony-Händler. Der Akku ist möglicherweise beschädigt.

Die Akkurestladungsanzeige zeigt nicht die richtige Dauer an.

- Die Umgebungstemperatur ist zu hoch oder zu niedrig. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Der Akku wurde nicht ausreichend aufgeladen. Laden Sie den Akku erneut vollständig auf. Wenn das Problem bestehen bleibt, tauschen Sie den Akku gegen einen neuen aus (S. 117).
- Je nach Einsatzbedingungen ist die Anzeige nicht immer richtig.

Der Akku entlädt sich sehr schnell.

- Die Umgebungstemperatur ist zu hoch oder zu niedrig. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Der Akku wurde nicht ausreichend aufgeladen. Laden Sie den Akku erneut vollständig auf. Wenn das Problem bestehen bleibt, tauschen Sie den Akku gegen einen neuen aus (S. 117).

LCD-Bildschirm

Menüoptionen werden abgeblendet angezeigt.

- Abgeblendete Menüoptionen können Sie in der aktuellen Aufnahme-/Wiedergabesituation nicht auswählen.
- Manche Funktionen können nicht gleichzeitig aktiviert werden.

Auf dem Berührungsbildschirm erscheinen keine Tasten.

- Berühren Sie den LCD-Bildschirm leicht.
- Drücken Sie DISPLAY auf der drahtlosen Fernbedienung (S. 129).

Die Tasten auf dem Berührungsbildschirm funktionieren nicht richtig oder gar nicht.

- Wenn Sie eine handelsübliche Schutzfolie auf dem Bildschirm anbringen, funktioniert der Berührungsbildschirm möglicherweise nicht.

- Wenn Sie den Bildschirm an einer anderen Stelle als der vorgesehenen Stelle berühren, funktioniert der Bildschirm möglicherweise nicht ordnungsgemäß. Berühren Sie nur die Stelle, an der sich die gewünschte Funktion befindet.

Die Tasten auf dem Berührungsbildschirm werden rasch ausgeblendet.

- Stellen Sie [Anzeige-Einstellung] auf [Ein] (S. 84).

Auf dem Bildschirm sind Punkte zu sehen, welche die Form eines Gitters ergeben.

- Diese Punkte gehen auf das Herstellungsverfahren des Bildschirms zurück und haben keinen Einfluss auf die Aufnahmequalität.

Der Bildschirm ist dunkel.

- Bei der Anzeige von 3D-Filmen wird der Bildschirm dunkler.

Speicherkarte

Es können keine Funktionen unter Verwendung der Speicherkarte ausgeführt werden.

- Wenn Sie eine mit dem Computer formatierte Speicherkarte verwenden, formatieren Sie diese mit dem Camcorder erneut (S. 88).

Auf einer Speicherkarte gespeicherte Bilder können nicht gelöscht werden.

- Auf dem Indexbildschirm können Sie maximal 100 Bilder auf einmal löschen.
- Geschützte Bilder können nicht gelöscht werden.

Der Datendateiname wird nicht richtig angezeigt oder blinkt.

- Die Datei ist beschädigt.
- Das Dateiformat wird von diesem Camcorder nicht unterstützt (S. 115).

Aufnahme

Lesen Sie bitte auch unter „Speicherkarte“ nach (S. 98).

Sie drücken START/STOP oder PHOTO, es erfolgt jedoch keine Aufnahme.

- Der Wiedergabebildschirm wird angezeigt. Drücken Sie MODE, so dass die Anzeige (Film) oder (Foto) aufleuchtet (S. 25).
- Der Camcorder zeichnet das soeben aufgenommene Bild auf dem Aufnahmemedium auf. In dieser Zeit ist keine neue Aufnahme möglich.
- Das Aufnahmemedium ist voll. Löschen Sie nicht benötigte Bilder (S. 50).
- Die Gesamtzahl an Filmszenen oder Fotos übersteigt die Aufnahmekapazität des Camcorders. Löschen Sie nicht benötigte Bilder (S. 50).
- Die Temperatur des Camcorders ist sehr hoch. Schalten Sie den Camcorder aus und lassen Sie ihn eine Weile an einem kühlen Ort liegen.
- Die Temperatur des Camcorders ist sehr niedrig. Schalten Sie den Camcorder aus und bringen Sie ihn an einen warmen Ort. Lassen Sie den Camcorder eine Weile dort und schalten Sie ihn dann wieder ein.

Es können keine Fotos aufgenommen werden.

- In Verbindung mit folgenden Funktionen können Sie keine Fotos aufnehmen:
  – 3D
  – [Zlupen-AUFN.]
  – [Golfszene]
  – [Blende]

• Der Camcorder kann je nach Auswahl der Einstellungen [AUFN-Modus], [Bildfrequenz] keine Fotoaufnahmen machen, solange er sich im Filmaufnahmemodus befindet.

Wenn Sie die Aufnahme stoppen, leuchtet oder blinkt die Zugriffsanzeige weiterhin.

• Der Camcorder zeichnet die soeben aufgenommene Szene auf der Speicherkarte auf.

Das Bildfeld fällt anders als erwartet aus.

• Je nach Zustand des Camcorders fällt das Bildfeld möglicherweise anders als erwartet aus. Dies ist keine Fehlfunktion.

Die tatsächliche Aufnahmedauer für Filme auf dem Aufnahmemedium ist kürzer als erwartet.

• Je nach Aufnahmebedingungen oder Motiv ist die verfügbare Aufnahmedauer kürzer als erwartet, so z. B. beim Aufnehmen schnell bewegter Motive usw.

Der Camcorder stoppt den Betrieb.

• Die Temperatur des Camcorders ist sehr hoch. Schalten Sie den Camcorder aus und lassen Sie ihn eine Weile an einem kühlen Ort liegen.
• Die Temperatur des Camcorders ist sehr niedrig. Schalten Sie den Camcorder aus und bringen Sie ihn an einen warmen Ort. Lassen Sie den Camcorder eine Weile dort und schalten Sie ihn dann wieder ein.
• Wenn der Camcorder dauerhaft Erschütterungen ausgesetzt ist, kann es vorkommen, dass die Aufnahme beendet wird.

3D-Filme werden nicht als richtige 3D-Filme aufgenommen.

• Stellen Sie die Bildposition mit [Auto. 3D-Obj. einst.] ein (S. 78).

Die Filmaufnahme wird nicht sofort gestartet bzw. gestoppt, wenn Sie START/STOP drücken.

• Es kann am Camcorder zu einer kurzen Verzögerung kommen, bis die Filmaufnahme nach dem Drücken von START/STOP gestartet bzw. gestoppt wird. Dies ist keine Fehlfunktion.

Das Bildseitenverhältnis des Films (16:9 (Breitbild)/4:3) lässt sich nicht ändern.

• Filme in High Definition-Bildqualität (HD) weisen immer das Bildseitenverhältnis 16:9 (Breitbild) auf.

Der Autofokus funktioniert nicht.

• Stellen Sie [Fokus] auf [Auto] (S. 77).
• Die Aufnahmebedingungen sind für den Autofokus nicht geeignet. Stellen Sie den Fokus manuell ein (S. 77).

SteadyShot funktioniert nicht.

• Stellen Sie [SteadyShot] auf [Aktiv] oder [Standard] (S. 81), [SteadyShot] auf [Ein] (S. 81).
• Selbst wenn [SteadyShot] auf [Aktiv] oder [Standard] und [SteadyShot] auf [Ein] gestellt ist, kann der Camcorder heftige Erschütterungen möglicherweise nicht ausgleichen.

Auf dem Bildschirm sind winzige weiße, rote, blaue oder grüne Punkte zu sehen.

• Dieses Phänomen tritt bei Verwendung einer langsamen Verschlusszeit auf (S. 77). Dies ist keine Fehlfunktion.

Motive, die sich sehr schnell am Bildschirm vorbeibewegen, erscheinen verkrümmt.

• Dieses Phänomen hängt mit der Brennebene zusammen. Dies ist keine Fehlfunktion. Aufgrund der Art und

Weise, wie der Bildwandler (CMOS-Sensor) die Bildsignale ausliest, können je nach Aufnahmebedingungen Motive, die sich schnell am Objektiv vorbeibewegen, verkrümmt erscheinen.

Horizontale Streifen erscheinen in den Bildern.

- Dieses Phänomen tritt auf, wenn Sie Bilder im Licht einer Leuchtstoffröhre, Natriumlampe oder Quecksilberlampe aufnehmen. Dies ist keine Fehlfunktion.

Beim Aufnehmen von einem Fernseh- oder Computerbildschirm erscheinen schwarze Streifen.

- Stellen Sie [SteadyShot] auf eine andere Option als [Aktiv] (S. 81).
- Passen Sie die Verschlusszeit an (S. 43).

[LCD-Helligkeit] kann nicht eingestellt werden.

- [LCD-Helligkeit] kann in folgenden Fällen nicht eingestellt werden:
  - Der LCD-Bildschirmträger am Camcorder wurde mit nach außen weisendem LCD-Bildschirm zugeklappt.
  - Der Camcorder wird über das Netzteil mit Strom versorgt.

Der Ton wird nicht richtig aufgenommen.

- Wenn Sie ein externes Mikrofon oder eine ähnliche Vorrichtung während der Filmaufnahme entfernen, wird der Ton möglicherweise nicht richtig aufgezeichnet.
- Schließen Sie das Mikrofon wieder genau wie zu Beginn der Filmaufnahme an.
- Wenn Sie den Camcorder bei der Aufnahme auf einem Tisch oder Ähnlichem liegen lassen, werden möglicherweise Störgeräusche aufgezeichnet. Halten Sie ihn während der Aufnahme mit beiden Händen fest.

Der Zeitcode wird nicht fortlaufend aufgenommen.

- Der Zeitcode wird möglicherweise nicht fortlaufend aufgenommen, wenn Sie die Einstellungen von [HD / STD Einstellung], [3D Bildfrequenz] oder [2D Bildfrequenz] ändern (S. 39).

Wiedergabe

Bilder lassen sich nicht wiedergeben.

- Wählen Sie die Art des wiederzugebenden Aufnahmemediums aus (S. 21).
- Wählen Sie die Bildqualität des abzuspielenden Films aus (S. 39).
- Mit einem anderen Gerät aufgenommene Bilder können möglicherweise nicht wiedergegeben werden. Dies ist keine Fehlfunktion.

Fotos lassen sich nicht wiedergeben.

- Fotos können nicht wiedergegeben werden, wenn Sie Dateien oder Ordner modifiziert oder die Daten auf einem Computer bearbeitet haben. (In diesem Fall blinkt der Dateiname.) Dies ist keine Fehlfunktion.

? wird auf einem Miniaturbild angezeigt.

- Die Anzeige erscheint möglicherweise bei Bildern, die mit anderen Geräten aufgezeichnet oder auf einem Computer bearbeitet wurden usw.
- Sie haben das Netzteil oder den Akku entfernt, solange das Symbol für das Aufnahmemedium oben rechts im Bildschirm geblinkt hat oder bevor die Zugriffsanzeige nach der Aufnahme erloschen ist. Dadurch wurden möglicherweise die Bilddaten beschädigt und deshalb wird ? angezeigt.

wird auf einem Miniaturbild angezeigt.

- Möglicherweise ist die Bilddatenbankdatei beschädigt. Überprüfen Sie die Datenbankdatei, indem Sie MENU (MENU) → [Installation] → [(Medien-Einstlg.)] → [Bilddatenb.Dat. Rep.] → das Aufnahmemedium berühren. Wenn das Symbol weiterhin angezeigt wird, löschen Sie das mit markierte Bild (S. 50).

Bei der Wiedergabe ist der Ton überhaupt nicht bzw. nur leise zu hören.

- Erhöhen Sie die Lautstärke (S. 31).
- Wenn [Mikro-Referenzpegel] (S. 84) auf [Niedrig] gesetzt war, ist der aufgezeichnete Ton unter Umständen zu leise.
- Bei der Aufnahme mit [Zlupen-AUFN.] oder [Golfszene] ist keine Tonaufnahme möglich.

Multi ch wird auf dem LCD-Bildschirm angezeigt.

- Dies geschieht bei der Wiedergabe von Filmen, die mit 5.1ch-Surroundklang aufgenommen wurden. Der 5.1ch-Surroundklang wird abwärtsgemischt und im 2ch-Stereoton auf dem Camcorder abgespielt.

Wiedergeben von auf einer Speicherkarte gespeicherten Bildern auf anderen Geräten

Bilder lassen sich nicht wiedergeben oder die Speicherkarte wird nicht erkannt.

- Das Abspielgerät unterstützt keine Wiedergabe von Speicherkarten (S. 4).

Bearbeiten von Filmen/Fotos auf dem Camcorder

Das Bearbeiten ist nicht möglich.

- Der Zustand des Bildes lässt das Bearbeiten nicht zu.

Ein Film lässt sich nicht teilen.

- Wenn ein Film zu kurz ist, lässt er sich nicht teilen.
- Ein geschützter Film kann nicht geteilt werden.

Aus einem Film kann kein Foto aufgezeichnet werden.

- Das Aufnahmemedium, auf dem Fotos gespeichert werden sollen, ist voll.
- Stellen Sie den 2D/3D-Schalter auf 2D (S. 25).

Wiedergabe auf einem Fernsehgerät

Über das angeschlossene Fernsehgerät erfolgt keine Bild- oder Tonausgabe.

- Wenn Sie das Komponenten-A/V-Kabel (mitgeliefert) verwenden, stellen Sie [Component] entsprechend den Anforderungen des angeschlossenen Geräts ein (S. 91).
- Wenn Sie den Komponentenvideostecker verwenden, vergewissern Sie sich, dass der rote und der weiße Stecker des Komponenten-A/V-Kabel (mitgeliefert) angeschlossen sind (S. 35).
- An der Buchse HDMI OUT werden keine Bilder ausgegeben, wenn Urheberrechtsschutzsignale in den Bildern enthalten sind.
- Wenn Sie den S VIDEO-Stecker verwenden, vergewissern Sie sich, dass der rote und der weiße Stecker des A/V-Verbindungskabels angeschlossen sind (S. 36).

Auf einem angeschlossenen Fernsehgerät werden der obere, untere, rechte und linke Rand der Bilder ein wenig abgeschnitten.

- Auf dem LCD-Bildschirm des Camcorders können Aufnahmen bildschirmfüllend angezeigt werden (Vollpixelanzeige). Wenn die Aufnahmen jedoch auf einem Fernsehgerät wiedergegeben werden, das nicht mit der Vollpixelanzeige kompatibel ist, werden die Bildränder oben, unten, rechts und links möglicherweise abgeschnitten.
- Es empfiehlt sich, für die Aufnahme [Hilfsrahmen] (S. 84) zu aktivieren und darauf zu achten, dass nur die Bildbereiche innerhalb des äußeren Rahmens auf dem Fernsehschirm angezeigt werden können.

Auf einem 4:3-Fernsehgerät erscheint das Bild verzerrt.

- Dies geschieht, wenn Sie eine Aufnahme im Format 16:9 (Breitbild) auf einem 4:3-Fernsehgerät anzeigen lassen. Stellen Sie [TV-Typ] richtig ein (S. 90) und lassen Sie das Bild wiedergeben.

Auf dem Bildschirm eines 4:3-Fernsehgeräts erscheinen schwarze Balken am oberen und unteren Rand.

- Dies geschieht, wenn Sie eine Aufnahme im Format 16:9 (Breitbild) auf einem 4:3-Fernsehgerät anzeigen lassen. Dies ist keine Fehlfunktion.

Kopieren/Anschließen an andere Geräte

Bilder werden nicht richtig kopiert.

- Mit dem HDMI-Kabel können keine Bilder kopiert werden.
- Das A/V-Verbindungskabel ist nicht richtig angeschlossen. Schließen Sie das Kabel an die Eingangsbuchse des anderen Geräts an (S. 61).

Anschließen an einen Computer

Der Camcorder wird nicht vom Computer erkannt.

- Ziehen Sie das Kabel vom Computer ab und schließen Sie es dann fest wieder an.
- Ziehen Sie das Kabel vom Computer ab, starten Sie den Computer erneut und verbinden Sie dann Computer und Camcorder wieder ordnungsgemäß.

Filme können nicht auf einem Computer angezeigt bzw. auf einen Computer kopiert werden.

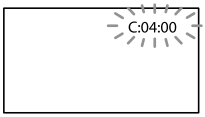
- Ziehen Sie das Kabel vom Computer ab und schließen Sie es dann wieder an.
- Sie müssen die mitgelieferte Software „Content Management Utility“ installieren, um Filme von Ihrem Camcorder auf einen Computer kopieren zu können (S. 63).

Der Computer hängt sich auf.

- Ziehen Sie das Kabel vom Computer und Camcorder ab. Starten Sie den Computer neu und verbinden Sie dann Computer und Camcorder in der richtigen Reihenfolge und wie in den entsprechenden Schritten erläutert.

Selbstdiagnoseanzeige/ Warnanzeigen

Wenn ein Fehler auftritt, erscheint eine Warnanzeige auf dem LCD-Bildschirm. Einige Probleme im Zusammenhang mit den Symptomen können Sie selbst beheben. Wenn sich das Problem auch nach einigen Versuchen nicht beheben lässt, wenden Sie sich an Ihren Sony-Händler oder den lokalen autorisierten Sony-Kundendienst.



C: (oder E:) □□:□□ (Selbstdiagnoseanzeige)

C:04:□□

- Der verwendete Akku ist kein „InfoLITHIUM"-Akku (Serie V). Verwenden Sie einen „InfoLITHIUM"-Akku (Serie V) (S. 116).
- Stecken Sie den Gleichstromstecker des Netzteils fest in die Buchse DC IN am Camcorder (S. 14).

C:06:□□

- Der Akku hat sich erhitzt. Tauschen Sie den Akku aus oder bringen Sie ihn an einen kühlen Ort.

C:13:□□ / C:32:□□

- Trennen Sie den Camcorder von der Stromquelle. Schließen Sie die Stromquelle wieder an und bedienen Sie den Camcorder.

E:□□:□□

- Führen Sie die Schritte ab ② auf Seite 95 aus.

(Akkuladungswarnung)

- Der Akku ist fast leer.
- Je nach der Betriebsumgebung und dem Akkuzustand blinkt die Anzeige möglicherweise, auch wenn die Akkuladung noch für etwa 20 Minuten ausreicht.

(Warnanzeige für Akkutemperatur)

- Der Akku hat sich erhitzt. Tauschen Sie den Akku aus oder bringen Sie ihn an einen kühlen Ort.

HDMI (Warnanzeige bei gestoppter HDMI-Ausgabe durch Überhitzung)

- Da die Temperatur des Camcorders einen Wert erreicht hat, bei dem die HDMI-Ausgabe gestoppt wird, ist auf dem angeschlossenen Monitor usw. kein Bild zu sehen. Lassen Sie den Camcorder liegen, bis die Temperatur gesunken ist. Die Aufnahme ist mit dem Camcorder jedoch weiterhin möglich.

(Warnanzeige für Speicherkarte)

Blinkt langsam

- Es ist bald nicht mehr genug freier Speicher für die Aufnahme von Bildern vorhanden. Welche Arten von Speicherkarten für den Camcorder geeignet sind, wird auf Seite 22 erläutert.
- Es ist keine Speicherkarte eingesetzt (S. 22).

Blinkt schnell

- Es ist nicht mehr genug freier Speicher für die Aufnahme von Bildern vorhanden. Speichern Sie die Bilder zunächst auf einem anderen Medium (S. 55) und löschen Sie dann nicht benötigte Bilder oder formatieren Sie die Speicherkarte (S. 88).
- Möglicherweise ist die Bilddatenbankdatei beschädigt. Überprüfen Sie die Datenbankdatei, indem Sie MENU (MENU) → [Installation] → [(Medien-Einstlg.)] → [Bilddatenb.Dat. Rep.] → das Aufnahmemedium berühren.
- Die Speicherkarte ist beschädigt.

(Warnanzeige bezüglich der Speicherkartenformatierung)

- Die Speicherkarte ist beschädigt.
- Die Speicherkarte ist nicht korrekt formatiert (S. 88).

(Warnanzeige aufgrund inkompatibler Speicherkarte)

- Es ist eine inkompatible Speicherkarte eingesetzt (S. 22).

(Warnanzeige für den Schreibschutz der Speicherkarte)

- Die Speicherkarte ist schreibgeschützt.
- Der Zugriff auf die Speicherkarte wurde auf einem anderen Gerät eingeschränkt.

(Warnanzeige für die externe Medieneinheit)

- Möglicherweise ist die Bilddatenbankdatei beschädigt. Überprüfen Sie die Datenbankdatei, indem Sie MENU (MENU) → [Installation] → [(Medien-Einstlg.)] → [Bilddatenb.Dat. Rep.] das Aufnahmemedium berühren.
- Die externe Medieneinheit ist beschädigt.

(Warnanzeige bezüglich der Formatierung der externen Medieneinheit)

- Die externe Medieneinheit ist beschädigt.
- Die externe Medieneinheit ist nicht korrekt formatiert.

(Warnanzeige zu Kameraerschütterungen)

- Sie halten den Camcorder nicht ruhig genug, so dass es leicht zu Bildverwacklungen kommen kann. Halten Sie den Camcorder bei der Aufnahme fest mit beiden Händen. Beachten Sie jedoch, dass die Warnanzeige zu Kameraerschütterungen nicht ausgeblendet wird.

(Warnanzeige für die Fotoaufnahme)

- Das Aufnahmemedium ist voll.
- Während der Verarbeitung können keine Fotos aufgenommen werden. Warten Sie eine Weile und starten Sie dann die Aufnahme.
- Wenn [AUFN-Modus] auf [Höchste Quali. FX] oder [50p-Qualität PS] gesetzt ist, können Sie während der Filmaufnahme keine Fotos machen. Außerdem können keine Fotos aufgenommen werden, wenn [Bildfrequenz] auf [24p] oder [25p] gesetzt ist und sich der Camcorder im Bereitschaftsmodus für die Filmaufnahme befindet.

Tipps

- Wenn bestimmte Warnanzeigen auf dem Bildschirm angezeigt werden, ist eine Melodie zu hören.

Beschreibung der Warnmeldungen

Wenn die folgenden Meldungen angezeigt werden, gehen Sie nach den Anweisungen vor.

Aufnahmemedium

Erkennung des internen Speichers nicht möglich. Formatieren und erneut verwenden.

- Das interne Aufnahmemedium des Camcorders hat nicht das Standardformat. Wenn Sie die Funktion [Formatieren] (S. 88) ausführen, sollten Sie den Camcorder wieder verwenden können. Dabei werden sämtliche Daten im internen Aufnahmemedium gelöscht.

Datenfehler.

- Beim Lesen oder Schreiben im internen Aufnahmemedium des Camcorders trat ein Fehler auf.
- Dies kann vorkommen, wenn der Camcorder fortlaufend Stößen ausgesetzt ist.
- Mit einem anderen Gerät aufgenommene Filme können möglicherweise nicht wiedergegeben werden.

In der Bilddatenbank-Datei wurden Inkonsistenzen gefunden. Bilddatenbank-Datei reparieren?
In der Bilddb.-Dat. wurden Inkonsistenzen gefunden. HD-Filmaufnahme /-wiedergabe nicht möglich. Bilddat. b.-Datei reparieren?

- Filme können nicht aufgenommen oder wiedergegeben werden, weil keine Managementinfos vorhanden sind. Wenn Sie OK berühren, werden neue Managementinfos erstellt und Sie können Filme aufnehmen oder abspielen.

Inkonsistenzen in der Bilddatenbank-Datei gefunden. Sichern und wiederherstellen.
Wiederherstellen, dann mithilfe der mitgelieferten PC-Software importieren.

- Aufgrund beschädigter Managementinfos für den Film in High Definition-Bildqualität (HD) weist die Bilddatenbankdatei Inkonsistenzen auf. Wenn Sie OK berühren, werden durch die Sicherung eine Films in High Definition-Bildqualität (HD) neue Managementinfos erstellt. Die gesicherten Filme werden nicht erkannt. Wenn Sie einen Computer anschließen, auf dem die mitgelieferte Software „Content Management Utility“ bereits installiert ist, können Sie die gesicherten Filme in High Definition-Bildqualität (HD) kopieren.

Pufferüberlauf. Schreibvorgang auf die Medien konnte nicht rechtzeitig abgeschlossen werden.

- Sie haben wiederholt Aufnahme- und Löschvorgänge ausgeführt oder es wird eine Speicherkarte verwendet, die mit einem anderen Gerät formatiert wurde. Kopieren Sie die Daten und sichern Sie diese auf einem anderen Gerät (beispielsweise auf einem Computer). Formatieren Sie dann die Speicherkarte im Camcorder (S. 88).
- Die Größe der eingesetzten Speicherkarte reicht nicht zum Kopieren des Films bzw. der Filme aus. Verwenden Sie die empfohlene Speicherkarte (S. 22).

Datenwiederherstellung.

- Der Camcorder versucht, Daten automatisch wiederherzustellen, wenn es beim Schreiben der Daten zu Fehlern kam.

Daten nicht wiederherstellbar.

- Das Schreiben von Daten auf das Aufnahmemedium des Camcorders ist fehlgeschlagen. Versuche, die Daten wiederherzustellen, waren nicht erfolgreich.

Speicherkarte erneut einstecken.

- Nehmen Sie die Speicherkarte mehrmals heraus und setzen Sie sie wieder ein. Wenn die Anzeige auch dann noch blinkt, ist die Speicherkarte unter Umständen beschädigt. Versuchen Sie es mit einer anderen Speicherkarte.

Erkennung der Speicherkarte nicht möglich. Formatieren und erneut verwenden.

- Formatieren Sie die Speicherkarte (S. 88). Beachten Sie, dass bei der Formatierung der Speicherkarte alle Film- und Fotoaufnahmen gelöscht werden.

Standbild-Ordner voll.
Standbildaufnahme unmöglich.

- Sie können keine Ordner mit einer höheren Nummer als 999MSDCF erstellen. Mit dem Camcorder können Sie keine Ordner erstellen bzw. die erstellten Ordner nicht löschen.
- Sie müssen die Speicherkarte formatieren (S. 88) oder die Ordner am Computer löschen.

Die Aufnahme oder Wiedergabe von Filmen ist mit dieser Speicherkarte unter Umständen nicht möglich.

- Verwenden Sie nur Speicherkarten, die für den Camcorder empfohlen werden (S. 22).

Die ordnungsgemäße Aufnahme oder Wiedergabe von Bildern ist mit dieser Speicherkarte u. U. nicht möglich.

- Verwenden Sie nur Speicherkarten, die für den Camcorder empfohlen werden (S. 22).
- Wenden Sie sich an Ihren Sony-Fachhändler. Der Akku ist möglicherweise beschädigt.

Speicherkarte bei Schreibvorgang nicht entfernen. Andernfalls können Daten beschädigt werden.

- Nehmen Sie die Speicherkarte heraus, setzen Sie sie wieder ein und gehen Sie nach den Anweisungen auf dem LCD-Bildschirm vor.

Funktionen bei externem Medium unmöglich.

- Überprüfen Sie die Datenbankdatei, indem Sie MENU (MENU) → [Installation] → [(Medien-Einstlg.)] → [Bilddatenb.Dat. Rep.] das Aufnahmemedium berühren.
- Wenn die Anzeige auch danach noch blinkt, schließen Sie die externe Medieneinheit erneut an und nehmen Sie die Formatierung vor. Beachten Sie, dass bei der Formatierung der externen Medienheit alle Film- und Fotoaufnahmen gelöscht werden.
- Falls keine Formatierung möglich ist, wird das externe Medium möglicherweise nicht vom Camcorder unterstützt oder es ist beschädigt. Versuchen Sie es mit einem anderen externen Medium.

Zugriff auf externe Medien unmöglich.

- Achten Sie bei der Nutzung der externen Medieneinheit auf stabile Bedingungen (Umgebung ohne Vibrationen und richtige Zimmertemperatur usw.).
- Vergewissern Sie sich, dass die externe Medieneinheit an eine Stromquelle angeschlossen ist.

Sonstiges

Maximale Bilderanzahl bereits gewählt.

- Sie können für folgende Funktionen bis zu 100 Bilder auf einmal auswählen:
  – Löschen von Filmen/Fotos
  – Schützen von Filmen/Fotos und Aufheben der Schutzfunktion
  – Kopieren von Filmen/Fotos

Daten geschützt

- Sie haben versucht, geschützte Daten zu löschen. Heben Sie den Schutz der Daten auf.

Aufnahmedauer von Filmen/Anzahl der aufnehmbaren Fotos

„HD“ steht für High Definition-Bildqualität und „STD“ für Standard-Bildqualität.

Voraussichtliche Aufnahme- und Wiedergabedauer bei den einzelnen Akkus

Aufnahmedauer

Ungefähre verfügbare Zeit bei voll aufgeladenem Akku.

3D

(Einheit: Minute)

Akku	Fortlaufende Aufnahmedauer	Typische Aufnahmedauer
NP-FV50	65	30
NP-FV70 (mitgeliefert)	140	70
NP-FV100	280	140

2D

(Einheit: Minute)

Akku	Fortlaufende Aufnahmedauer		Typische Aufnahmedauer	
Bildqualität	HD	STD	HD	STD
NP-FV50	90	100	45	50
NP-FV70 (mitgeliefert)	190	215	95	105
NP-FV100	385	430	190	215

- Die Messung der Aufnahmedauer basiert immer auf folgenden Bedingungen:
  - Bei der Aufnahme in High Definition-Bildqualität (HD) war die Option [AUFN-Modus] auf [FX] gesetzt.
  - Der XLR-Adapter und das mitgelieferte Mikrofon sind angeschlossen.
- Die typische Aufnahmedauer zeigt die Zeit an, die bei wiederholtem Starten/Stoppen der Aufnahme, dem Wechsel der MODE-Anzeige und der Nutzung der Zoomfunktion zur Verfügung steht.
- Die angegebenen Werte für die Dauer gelten, wenn der Camcorder bei 25 °C verwendet wird. 10 °C bis 30 °C wird empfohlen.
- Wenn der Camcorder bei niedrigen Temperaturen betrieben wird, verkürzen sich Aufnahme- und Wiedergabedauer entsprechend.
- Je nach Einsatzbedingungen beim Betrieb des Camcorders können sich Aufnahme- und Wiedergabedauer verkürzen.

Wiedergabedauer

Ungefähre verfügbare Zeit bei voll aufgeladenem Akku.

3D

(Einheit: Minute)

Akku	
NP-FV50	130
NP-FV70 (mitgeliefert)	270
NP-FV100	535

2D

(Einheit: Minute)

Akku		
Bildqualität	HD	STD
NP-FV50	150	170
NP-FV70 (mitgeliefert)	315	355
NP-FV100	625	710

Erwartete Aufnahmedauer bei Filmen

Internes Aufnahmemedium

High Definition-Bildqualität (HD) in Stunden (Std.) und Minuten (Min.)

Aufnahmemodus	Aufnahmedauer
[3D]	7 Std. 30 Min. (7 Std. 30 Min.)
	7 Std. 55 Min. (7 Std. 55 Min.)
[50p-Qualität PS]	7 Std. 30 Min. (7 Std. 30 Min.)
	8 Std. (8 Std.)
[Höchste Quali. FX]	8 Std. 50 Min. (8 Std. 50 Min.)
	9 Std. 25 Min. (9 Std. 25 Min.)
[Hohe Qualität FH]	11 Std. 45 Min. (11 Std. 45 Min.)
	12 Std. 55 Min. (12 Std. 55 Min.)
[Standard HQ]	19 Std. 30 Min. (15 Std. 20 Min.)
	22 Std. 50 Min. (17 Std. 15 Min.)
[Langzeit LP]	30 Std. 50 Min. (26 Std. 35 Min.)
	40 Std. 5 Min. (32 Std. 45 Min.)

- Obere Zeile: [HD Tonformat] ist auf [Linear PCM] eingestellt
  Untere Zeile: [HD Tonformat] ist auf [Dolby Digital] eingestellt

Standard Definition-Bildqualität (STD) in Stunden (Std.) und Minuten (Min.)

Aufnahmemodus	Aufnahmedauer
[Standard HQ]	23 Std. 55 Min. (21 Std. 55 Min.)

Hinweise

- Die in Klammern ( ) angegebene Zahl ist die Mindestaufnahmedauer.

Tipps

- Bei Filmen in High Definition-Bildqualität (HD) können Filme mit maximal 3.999 Szenen aufgenommen werden, und bei Filmen in Standard Definition-Bildqualität (STD) mit maximal 9.999 Szenen.
- Die maximale kontinuierliche Aufnahmedauer für Filme lautet wie folgt.
  3D: ca. 6 Std. 30 Min.
  2D: ca. 13 Std.
  Die Aufnahmedauer kann abhängig von den Einstellungen des Camcorders auch kürzer sein.
- Mit dem Format VBR (Variable Bit Rate) passt der Camcorder die Bildqualität automatisch an die Aufnahmeszene an. Durch diese Technologie ergeben sich Schwankungen hinsichtlich der Aufnahmedauer beim Medium. Filme mit schnell bewegten und komplexen Bildern werden mit einer höheren Bitrate aufgenommen, wodurch sich die Gesamtaufnahmedauer verringert.

Speicherkarte

High Definition-Bildqualität (HD)

(Einheit: Minute)

	2 GB	4 GB	8 GB	16 GB	32 GB
3D	8 (8)	15 (15)	35 (35)	70 (70)	145 (145)
	9 (9)	15 (15)	35 (35)	75 (75)	150 (150)
50p-Qualität PS	8 (8)	15 (15)	35 (35)	70 (70)	145 (145)
	9 (9)	15 (15)	35 (35)	75 (75)	150 (150)
Höchste Quali. FX	10 (10)	20 (20)	40 (40)	80 (80)	170 (170)
	10 (10)	20 (20)	40 (40)	90 (90)	180 (180)

(Einheit: Minute)

	2 GB	4 GB	8 GB	16 GB	32 GB
Hohe Qualität FH	10 (10)	25 (25)	55 (55)	110 (110)	225 (225)
	10 (10)	30 (30)	60 (60)	120 (120)	245 (245)
Standard HQ	20 (15)	45 (35)	90 (70)	185 (145)	375 (295)
	25 (15)	50 (40)	105 (80)	215 (165)	440 (330)
Langzeit LP	35 (30)	70 (60)	145 (125)	295 (255)	590 (510)
	45 (35)	90 (75)	190 (155)	380 (310)	770 (630)

- Obere Zeile: [HD Tonformat] ist auf [Linear PCM] eingestellt
  Untere Zeile: [HD Tonformat] ist auf [Dolby Digital] eingestellt

Standard Definition-Bildqualität (STD)

(Einheit: Minute)

	2 GB	4 GB	8 GB	16 GB	32 GB
Standard HQ	25 (25)	55 (50)	110 (100)	225 (210)	460 (420)

Hinweise

- Die Aufnahmedauer kann je nach Aufnahme- und Motivbedingungen sowie den Einstellungen für [AUFN-Modus] (S. 40), [3D Bildfrequenz] und [Bildfrequenz] (S. 40) variieren.
- Die in Klammern ( ) angegebene Zahl ist die Mindestaufnahmedauer.

Erwartete Anzahl aufnehmbarer Fotos

Internes Aufnahmemedium

Sie können bis zu 40.000 Fotos aufnehmen.

Speicherkarte

	4:3 7,1M (7,1M)
2 GB	560
4 GB	1100
8 GB	2250
16 GB	4550
32 GB	9200

- Die ausgewählte Bildgröße gilt, solange die Anzeige (Foto) leuchtet.
- Die angezeigte Anzahl aufnehmbarer Fotos auf der Speicherkarte bezieht sich auf die maximale Bildgröße des Camcorders. Die tatsächliche Anzahl aufnehmbarer Fotos wird während der Aufnahme auf dem LCD-Bildschirm angezeigt (S. 124).
- Die Anzahl der aufnehmbaren Fotos auf der Speicherkarte kann je nach Aufnahmebedingungen variieren.

Hinweise

- Die den angegebenen Werten entsprechende Auflösung der Standbilder wird durch die neuartige Pixelmatrix des ClearVid- und Bildverarbeitungssystems von Sony erzielt.

Tipps

- Die folgende Liste enthält Bitrate, Pixel und Bildformat der einzelnen Aufnahmemodi (Film + Audio usw.).
  - 3D-Film:
    Max. 28 Mbps 1.920 × 1.080 Pixel/16:9
  - High Definition-Bildqualität (HD):
    PS: Max. 28 Mbps 1.920 × 1.080 Pixel/16:9
    FX: Max. 24 Mbps 1.920 × 1.080 Pixel/16:9
    FH: Ca. 17 Mbps (Durchschnitt)
    1.920 × 1.080 Pixel/16:9
    HQ: Ca. 9 Mbps (Durchschnitt)
    1.440 × 1.080 Pixel/16:9
    LP: Ca. 5 Mbps (Durchschnitt)
    1.440 × 1.080 Pixel/16:9
  - Standard Definition-Bildqualität (STD):
    HQ: Ca. 9 Mbps (Durchschnitt)
    720 × 576 Pixel/16:9, 4:3
- Fotoaufnahmepixel und Bildformat.
  - Fotoaufnahmemodus:
    3.072 × 2.304 Punkte/4:3
    3.072 × 1.728 Punkte/16:9
    1.600 × 1.200 Punkte/4:3
    640 × 480 Punkte/4:3
  - Dual-Aufnahme:
    3.072 × 1.728 Punkte/16:9
    2.304 × 1.728 Punkte/4:3
  - Aufzeichnen von Fotos aus einem Film:
    1.920 × 1.080 Punkte/16:9
    640 × 360 Punkte/16:9
    640 × 480 Punkte/4:3

Verwenden des Camcorders im Ausland

Stromversorgung

Mithilfe des mit dem Camcorder gelieferten Netzteils können Sie den Camcorder in allen Ländern/Regionen verwenden, die eine Stromversorgung mit 100 V bis 240 V Wechselstrom und 50 Hz/60 Hz anbieten.

Ansehen von 3D-Filmen

In Ländern/Regionen, in denen 1080/50i unterstützt wird, können Sie 3D-Filme in der Qualität anzeigen, in der die Filme aufgenommen wurden.
Dazu benötigen Sie ein PAL-Fernsehgerät, das mit 1080/50i kompatibel ist und über Komponenten- und AUDIO/VIDEO-Eingangsbuchsen verfügt (oder einen entsprechenden Monitor). Außerdem muss das HDMI-Kabel (mitgeliefert) oder ein Komponenten-A/V-Kabel (mitgeliefert) angeschlossen sein.

Wiedergeben von Filmen in High Definition-Bildqualität (HD)

In Ländern/Regionen, in denen 1080/50i unterstützt wird, können Sie Filme in High Definition-Bildqualität (HD) in der gleichen Bildqualität wiedergeben lassen, in der die Filme aufgenommen wurden.
Dazu benötigen Sie ein PAL-Fernsehgerät, das mit 1080/50i kompatibel ist und über Komponenten- und AUDIO/VIDEO-Eingangsbuchsen verfügt (oder einen entsprechenden Monitor). Außerdem muss das HDMI-Kabel (mitgeliefert) oder ein Komponenten-A/V-Kabel (mitgeliefert) angeschlossen sein.

Wiedergeben von Filmen in Standard Definition-Bildqualität (STD)

Für die Wiedergabe von Bildern in Standard Definition-Bildqualität (STD) benötigen Sie ein PAL-Fernsehgerät mit AUDIO/VIDEO-Eingangsbuchsen. Für die Verbindung benötigen Sie ein A/V-Verbindungskabel.

Hinweis zu den Farbfernsehsystemen

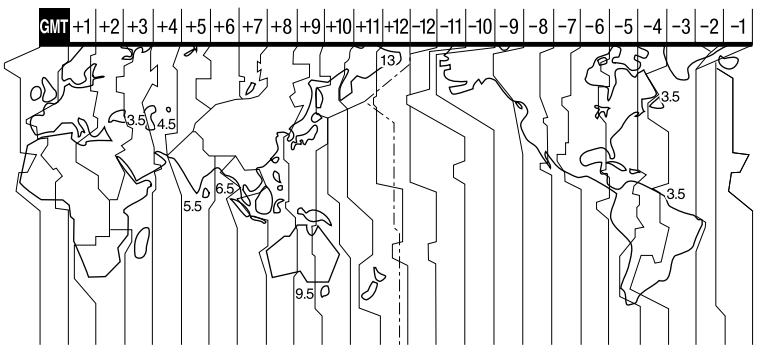
Bei diesem Camcorder handelt es sich um einen auf dem PAL-System basierenden Camcorder. Wenn Sie das Wiedergabebild auf einem Fernsehgerät anzeigen wollen, benötigen Sie ein PAL-Fernsehgerät mit AUDIO/VIDEO-Eingangsbuchsen.

System	Verwendet in
PAL	Australien, Belgien, China, Dänemark, Deutschland, Finnland, Großbritannien, Hongkong, Italien, Kuwait, Malaysia, Neuseeland, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Singapur, Slowakische Republik, Spanien, Thailand, Tschechische Republik, Ungarn usw.
PAL-M	Brasilien
PAL-N	Argentinien, Paraguay, Uruguay
NTSC	Bahamas, Bolivien, Chile, Ecuador, Guyana, Jamaika, Japan, Kanada, Kolumbien, Korea, Mexiko, mittelamerikanische Länder, Peru, Philippinen, Surinam, Taiwan, USA, Venezuela usw.
SECAM	Bulgarien, Frankreich, Französisch-Guayana, Irak, Iran, Monaco, Russland, Ukraine usw.

Einstellen der Ortszeit

Wenn Sie den Camcorder im Ausland verwenden, lässt sich die Uhr problemlos auf die Ortszeit einstellen, indem Sie die Zeitverschiebung einstellen. Berühren Sie MENU (MENU) → [Installation] → [(Uhr-Einstellungen)] → [Datum/Zeiteinstlg.] → [Sommerzeit] und MENU (MENU) → [Installation] → [(Uhr-Einstellungen)] → [Gebietseinstellung] (S. 94).

Weltzeittabelle

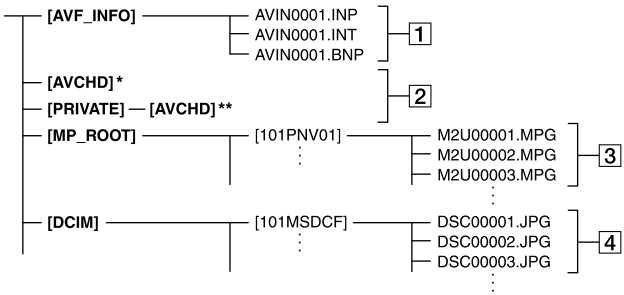


Zeitzonenunterschiede	Gebietseinstellung
GMT	Lissabon, London
+01:00	Berlin, Paris
+02:00	Helsinki, Kairo, Istanbul
+03:00	Moskau, Nairobi
+03:30	Teheran
+04:00	Abu-Dhabi, Baku
+04:30	Kabul
+05:00	Karatschi, Islamabad
+05:30	Kalkutta, Neu-Delhi
+06:00	Almaty, Dhaka
+06:30	Rangun
+07:00	Bangkok, Jakarta
+08:00	Hongkong, Singapur, Peking
+09:00	Seoul, Tokio
+09:30	Adelaide, Darwin

Zeitzonenunterschiede	Gebietseinstellung
+10:00	Melbourne, Sydney
+11:00	Salomonen
+12:00	Fidschi, Wellington, Eniwetok, Kwajalein
−11:00	Samoa
−10:00	Hawaii
−09:00	Alaska
−08:00	Los Angeles, Tijuana
−07:00	Denver, Arizona
−06:00	Chicago, Mexico City
−05:00	New York, Bogota
−04:00	Santiago
−03:30	St. John
−03:00	Brasilia, Montevideo
−02:00	Fernando de Noronha
−01:00	Azoren, Kapverdische Inseln

Datei-/Ordnerstruktur auf dem Aufnahmemedium

Die Datei-/Ordnerstruktur wird unten angegeben. Es ist für gewöhnlich nicht erforderlich, dass Sie die Datei-/Ordnerstruktur beim Aufnehmen/Wiedergeben von Filmen und Standbildern mit dem Camcorder kennen.



* „Memory Stick PRO Duo“

** SD-Speicherkarte, SDHC-Speicherkarte, SDXC-Speicherkarte

1 Bildmanagementdateien

Wenn Sie die Dateien löschen, werden die Bilder nicht korrekt aufgenommen/wiedergegeben. Die Dateien werden standardmäßig als versteckte Dateien gespeichert und sind normalerweise nicht sichtbar.

2 HD -Filmmanagementinfo-Ordner

Dieser Ordner enthält Aufnahmedaten für Filme, die in HD-Bildqualität (High Definition) aufgenommen wurden. Versuchen Sie nicht, von einem Computer aus diesen Ordner zu öffnen bzw. auf den Inhalt dieses Ordners zuzugreifen. Damit können die Bilddateien beschädigt werden oder die Bilddateien werden nicht mehr richtig abgespielt.

3 STD -Filmdateien (MPEG-2-Dateien)

Die Dateien haben die Erweiterung „.MPG“. Die Dateigröße ist auf maximal 2 GB beschränkt. Dateien, die größer als 2 GB sind, werden geteilt.

Die Dateien werden automatisch aufsteigend nummeriert. Sobald die Dateinummer 9999 überschritten würde, wird ein weiterer Ordner angelegt, um neue Filmdateien aufzunehmen.

Der Ordnername wird aufsteigend nummeriert: [101PNV01] → [102PNV01]

4 Standbilddateien (JPEG-Dateien)

Die Dateien haben die Erweiterung „.JPG“. Die Dateien werden automatisch aufsteigend nummeriert. Sobald die Dateinummer 9999 überschritten würde, wird ein weiterer Ordner angelegt, um neue Standbilddateien zu speichern.

Der Ordnername wird aufsteigend nummeriert: [101MSDCF] → [102MSDCF]

- Die Dateien oder Ordner auf dem Camcorder dürfen nicht über den Computer geändert werden. Andernfalls können die Dateien zerstört werden oder sie lassen sich nicht mehr wiedergeben.
- Der ordnungsgemäße Betrieb ist nicht gewährleistet, wenn Sie den oben beschriebenen Vorgang ausführen.

- Gehen Sie zum Löschen von Bilddateien wie in den Schritten auf Seite 50 beschrieben vor. Löschen Sie die Bilddateien auf dem Camcorder nicht direkt vom Computer aus.
- Versuchen Sie nicht, das Aufnahmemedium mithilfe eines Computers zu formatieren. Andernfalls kann es am Camcorder zu Fehlfunktionen kommen.
- Kopieren Sie die Dateien auf dem Aufnahmemedium nicht vom Computer aus. Der ordnungsgemäße Betrieb kann nicht gewährleistet werden.
- Verwenden Sie die mitgelieferte Anwendungssoftware „Content Management Utility“, um Daten von einem Aufnahmemedium auf einen Computer zu übertragen.

Wartung und Sicherheitsmaßnahmen

Informationen zum AVCHD-Format

Was ist das AVCHD-Format?

Das AVCHD-Format ist ein High Definition-Format für digitale Videokameras, mit dem High Definition-Signale (HD) mithilfe einer effizienten Codiertechnologie zur Datenkomprimierung aufgenommen werden können. Videodaten werden im Format MPEG-4 AVC/H.264, Audiodaten im Format Dolby Digital oder Linear PCM komprimiert.
Mit dem Format MPEG-4 AVC/H.264 können Bilder noch effizienter als mit herkömmlichen Bildkomprimierungsformaten komprimiert werden.

- Da das AVCHD-Format eine Codiertechnologie zur Datenkomprimierung nutzt, kann das Bild bei Szenen gestört sein, in denen Bild, Feldwinkel oder Helligkeit usw. extrem schnell wechseln. Dies ist jedoch keine Fehlfunktion.

Aufnahme und Wiedergabe auf dem Camcorder

Basierend auf dem AVCHD-Format nimmt der Camcorder in der im Folgenden beschriebenen High Definition-Bildqualität (HD) auf.
Dieser Camcorder kann nicht nur in High Definition-Bildqualität (HD) aufnehmen, sondern auch Standard Definition-Signale (STD) im herkömmlichen MPEG-2-Format.

Videosignal*: MPEG-4 AVC/H.264
1920 × 1080/50i, 1440 × 1080/50i, 1920 × 1080/25p

Audiosignal: Linear PCM 2 Kanäle/Dolby Digital 2 Kanäle
Aufnahmemedium:
Interner Speicher, Speicherkarte

* In einem anderen als dem oben erläuterten AVCHD-Format aufgezeichnete Daten können auf diesem Camcorder nicht wiedergegeben werden.

Informationen zur Speicherkarte

- Es kann nicht garantiert werden, dass eine Speicherkarte, die mit einem Computer formatiert wurde (Windows-Betriebssystem/Mac OS), mit dem Camcorder kompatibel ist.
- Die Lese-/Schreibgeschwindigkeit der Daten hängt davon ab, welche Speicherkarte und welches speicherkartenkompatible Gerät Sie verwenden.
- Daten können unter folgenden Umständen beschädigt werden oder verloren gehen (für beschädigte oder verloren gegangene Bilddaten besteht kein Anspruch auf Schadenersatz):
  – Der Camcorder liest oder schreibt gerade Bilddateien auf der Speicherkarte (die Zugriffsanzeige leuchtet oder blinkt) und Sie lassen die Speicherkarte auswerfen oder schalten den Camcorder aus
  – Sie bringen die Speicherkarte in die Nähe von Magneten oder Magnetfeldern
- Es empfiehlt sich, auf der Festplatte eines Computers eine Sicherungskopie von wichtigen Daten anzulegen.
- Bringen Sie keine Aufkleber oder Ähnliches an der Speicherkarte oder am Speicherkartenadapter an.
- Berühren Sie nicht den Anschluss und achten Sie darauf, dass keine Metallgegenstände damit in Berührung kommen.
- Biegen Sie die Speicherkarte nicht, lassen Sie sie nicht fallen und setzen Sie sie keinen heftigen Stößen aus.
- Zerlegen Sie die Speicherkarte nicht und nehmen Sie keine Veränderungen daran vor.
- Schützen Sie die Speicherkarte vor Feuchtigkeit.
- Halten Sie die Speicherkarte von kleinen Kindern fern. Es besteht die Gefahr, dass ein Kind ihn verschluckt.
- In den Speicherkarteneinschub dürfen ausschließlich Speicherkarten der richtigen Größe eingesetzt werden. Andernfalls kann es zu einer Fehlfunktion kommen.
- Lagern und verwenden Sie die Speicherkarte nicht an Orten, an denen sie folgenden Bedingungen ausgesetzt ist:
  – Extrem hohen Temperaturen, wie sie in einem in der Sommersonne geparkten Fahrzeug auftreten
  – Direktem Sonnenlicht
  – Extrem hoher Luftfeuchtigkeit oder korrodierenden Gasen

Der Speicherkartenadapter

- Wenn Sie eine Speicherkarte in Verbindung mit einem speicherkartenkompatiblen Gerät verwenden und dabei die Speicherkarte in einen Speicherkartenadapter einsetzen, achten Sie auf die richtige Einschubrichtung. Bei unsachgemäßer Verwendung kann es zu einer Fehlfunktion kommen.

Kompatibilität von Bilddaten

- Der Camcorder speichert die Bilddatendateien nach den von der JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) festgelegten Universalstandards („Design rule for Camera File system“) auf der Speicherkarte.
- Fotos, die mit anderen, nicht nach diesem Universalstandard arbeitenden Geräten (DCR-TRV900E oder DSC-D700/D770) aufgenommen wurden, können nicht mit diesem Camcorder wiedergegeben werden. (Die genannten Modelle sind in einigen Gebieten nicht erhältlich.)
- Wenn Sie Speicherkarten, die mit einem anderen Gerät verwendet wurden, nicht mit diesem Camcorder verwenden können, formatieren Sie sie mit diesem Camcorder (S. 88). Beachten Sie, dass beim Formatieren alle Informationen auf der Speicherkarte gelöscht werden.

- Bilder können mit dem Camcorder unter Umständen nicht wiedergegeben werden:
  – Wenn es sich um Bilddaten handelt, die auf einem Computer modifiziert wurden
  – Wenn es sich um Bilddaten handelt, die mit anderen Geräten aufgenommen wurden

Der „Memory Stick"

Typen des „Memory Stick"	Aufnahme/ Wiedergabe
„Memory Stick Duo" (mit MagicGate)	—
„Memory Stick PRO Duo" (Mark2)	✓
„Memory Stick PRO-HG Duo"	✓

- Dieses Produkt unterstützt die parallele Datenübertragung. Je nach verwendetem Medientyp kann die Übertragungsgeschwindigkeit jedoch variieren.
- Mit diesem Camcorder ist die Aufnahme oder Wiedergabe von Daten mit „MagicGate"-Technologie nicht möglich. „MagicGate" ist eine Urheberrechtsschutztechnologie, mit der die Daten in verschlüsseltem Format aufgezeichnet und übertragen werden.

Der „InfoLITHIUM"-Akku

Dieser Camcorder arbeitet ausschließlich mit „InfoLITHIUM"-Akkus der Serie V. „InfoLITHIUM"-Akkus der Serie V sind mit dem Logo gekennzeichnet.

Was ist ein „InfoLITHIUM"-Akku?

- Ein „InfoLITHIUM"-Akku ist ein Lithium-Ionen-Akku mit Funktionen zum Austauschen von Daten bezüglich der Betriebsbedingungen zwischen dem Camcorder und einem Netzteil/ Ladegerät (gesondert erhältlich).
- Der „InfoLITHIUM"-Akku berechnet die Leistungsaufnahme gemäß den Betriebsbedingungen des Camcorders und zeigt die Restladung in Minuten an.
- Der Akku NP-FV70 ist mit „ActiFORCE" kompatibel.
  Bei „ActiFORCE" handelt es sich um ein Stromversorgungssystem der neuen Generation. Akkukapazität, Schnellladung sowie die Geschwindigkeit und Genauigkeit der Akkurestladungsberechnung konnten bei dieser Akkuserie im Vergleich zu den herkömmlichen „InfoLITHIUM"-Akkus der Serie P verbessert werden.

So laden Sie den Akku

- Sie müssen den Akku laden, bevor Sie den Camcorder in Betrieb nehmen.
- Es wird empfohlen, den Akku bei einer Umgebungstemperatur zwischen 10 °C und 30 °C zu laden, bis die Ladeanzeige CHG erlischt. Wenn Sie den Akku bei anderen Temperaturen laden, wird er möglicherweise nicht effizient geladen.

So verwenden Sie den Akku effektiv

- Die Akkuleistung nimmt bei einer Umgebungstemperatur von 10 °C und darunter ab und die Betriebsdauer des Akkus wird kürzer. Sie haben in diesem Fall folgende Möglichkeiten, um den Akku länger nutzen zu können.
  – Stecken Sie den Akku zum Erwärmen in eine Jacken- oder Hosentasche und bringen Sie ihn erst unmittelbar vor dem Starten der Aufnahme am Camcorder an.
  – Verwenden Sie einen Akku mit hoher Kapazität: NP-FV100 (gesondert erhältlich).
- Wenn Sie den LCD-Bildschirm häufig verwenden oder häufig die Wiedergabe starten und vorwärts- oder zurückspulen, wird der Akku schneller leer. Es empfiehlt sich, einen Akku mit hoher Kapazität zu verwenden: NP-FV100 (gesondert erhältlich).
- Klappen Sie unbedingt den LCD-Bildschirm zu, wenn Sie mit dem Camcorder nicht aufnehmen oder wiedergeben. Dem Akku wird auch dann Strom entzogen, wenn sich der Camcorder im Aufnahmebereitschaftsmodus oder in der Wiedergabepause befindet.

- Halten Sie Ersatzakkus für das 2- bis 3-Fache der erwarteten Aufnahmedauer bereit und machen Sie vor der eigentlichen Aufnahme eine Probeaufnahme.
- Halten Sie den Akku von Wasser fern. Der Akku ist nicht wassergeschützt.

Die Akkurestladungsanzeige

- Wenn sich das Gerät ausschaltet, obwohl die Restladungsanzeige angibt, dass noch genügend Restladung vorhanden ist, laden Sie den Akku erneut vollständig auf. Die Restladung wird nun wieder korrekt angezeigt. Beachten Sie jedoch, dass sich die Ladungsanzeige nicht wiederherstellen lässt, wenn der Akku lange Zeit bei hohen Temperaturen oder häufig verwendet wird oder in vollständig geladenem Zustand bleibt. Betrachten Sie die Restladungsanzeige lediglich als groben Richtwert.
- Die Markierung , die einen schwachen Akku anzeigt, blinkt je nach Betriebsbedingungen und Umgebungstemperatur, auch wenn die Restladung noch für 20 Minuten ausreicht.

Aufbewahrung des Akkus

- Wenn der Akku lange Zeit nicht verwendet wird, sollten Sie ihn einmal im Jahr vollständig aufladen und mit dem Camcorder wieder entladen, damit er funktionstüchtig bleibt. Nehmen Sie den Akku zum Aufbewahren vom Camcorder ab und lagern Sie ihn kühl und trocken.
- Wenn Sie den Akku mit dem Camcorder vollständig entladen wollen, berühren Sie MENU (MENU) → [Installation] → [(Allgemeine Einstlg.)] → [Automatisch Aus] → [Aus] und lassen Sie den Camcorder im Aufnahmebereitschaftsmodus, bis er sich ausschaltet (S. 93).

Lebensdauer des Akkus

- Die Akkukapazität verringert sich allmählich im Laufe der Zeit und je häufiger Sie ihn verwenden. Wenn sich die Betriebsdauer des Akkus erheblich verkürzt, sollten Sie ihn gegen einen neuen austauschen.
- Die Akkulebensdauer hängt von den Lager-, Betriebs- und Umgebungsbedingungen ab.

Hinweise zu x.v.Color

- x.v.Color ist ein gebräuchlicherer Begriff für den von Sony vorgeschlagenen xvYCC-Standard und ein Markenzeichen von Sony.
- xvYCC ist ein internationaler Standard für den Farbraum bei Videoanwendungen. Mit diesem Standard lässt sich ein größerer Farbbereich darstellen als mit dem heute üblichen Fernsehstandard.

Umgang mit dem Camcorder

Betrieb und Pflege

- Lagern und verwenden Sie den Camcorder und das Zubehör nicht an folgenden Orten:
  - Orte mit extrem hohen oder niedrigen Temperaturen oder hoher Feuchtigkeit. Setzen Sie den Camcorder und das Zubehör nie Temperaturen von über 60 °C aus, wie sie z. B. in direktem Sonnenlicht, in der Nähe von Heizungen oder in einem in der Sonne geparkten Auto auftreten können. Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen oder Teile können sich verformen.
  - In der Nähe von starken Magnetfeldern oder mechanischen Erschütterungen. Andernfalls kann es am Camcorder zu Fehlfunktionen kommen.
  - In der Nähe von starken Radiowellen oder Strahlung. Andernfalls kann der Camcorder möglicherweise nicht richtig aufnehmen.
  - In der Nähe von AM-Empfängern und Videogeräten. Andernfalls kann es zu Interferenzen kommen.
  - An Sandstränden oder in staubiger Umgebung. Wenn Sand oder Staub in den Camcorder gelangt, kann es zu Fehlfunktionen kommen. In manchen Fällen kann das Gerät irreparabel beschädigt werden.

– In Fensternähe oder im Freien, wo der LCD-Bildschirm oder das Objektiv direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist. Andernfalls wird der LCD-Bildschirm beschädigt.

- Betreiben Sie den Camcorder an 6,8 V/7,2 V Gleichstrom (Akku) oder 8,4 V Gleichstrom (Netzteil).
- Verwenden Sie für den Betrieb mit Gleich- oder Netzstrom das in dieser Bedienungsanleitung empfohlene Zubehör.
- Schützen Sie den Camcorder vor Nässe, wie z. B. von Regen oder Meerwasser. Wenn der Camcorder nass wird, kann es zu Fehlfunktionen kommen. In manchen Fällen kann das Gerät irreparabel beschädigt werden.
- Sollten Fremdkörper oder Flüssigkeiten in das Gehäuse gelangen, trennen Sie den Camcorder von der Netzsteckdose und lassen Sie ihn von Ihrem Sony-Händler überprüfen, bevor Sie ihn wieder benutzen.
- Gehen Sie sorgsam mit dem Gerät um, zerlegen und modifizieren Sie es nicht und schützen Sie es vor Stößen, lassen Sie es nicht fallen und treten Sie nicht darauf. Bitte behandeln Sie das Objektiv mit besonderer Sorgfalt.
- Achten Sie darauf, dass der LCD-Bildschirm zugeklappt ist, wenn Sie den Camcorder nicht benutzen.
- Wickeln Sie den Camcorder während des Betriebs nicht in ein Tuch o. Ä. ein. Andernfalls kann sich im Inneren des Geräts ein Wärmestau bilden.
- Ziehen Sie zum Lösen des Netzkabels immer am Stecker und nicht am Kabel.
- Achten Sie darauf, das Netzkabel nicht zu beschädigen. Stellen Sie beispielsweise keine schweren Gegenstände darauf.
- Verformte oder beschädigte Akkus dürfen nicht verwendet werden.
- Halten Sie die Metallkontakte sauber.
- Wenn die Batterieflüssigkeit ausgelaufen ist, ergreifen Sie folgende Maßnahmen:
  – Wenden Sie sich an den lokalen autorisierten Sony-Kundendienst.
  – Waschen Sie die Flüssigkeit ab, falls sie mit der Haut in Berührung gekommen ist.
  – Wenn die Flüssigkeit in Ihre Augen gelangt ist, waschen Sie sie mit viel Wasser aus und konsultieren einen Arzt.

Wenn Sie den Camcorder lange Zeit nicht benutzen

- Damit der Camcorder möglichst lange in einem optimalen Zustand bleibt, schalten Sie ihn etwa einmal im Monat ein und nehmen Bilder auf und lassen sie wiedergeben.
- Entladen Sie den Akku vollständig, bevor Sie ihn aufbewahren.

Feuchtigkeitskondensation

Wird der Camcorder direkt von einem kalten an einen warmen Ort gebracht, kann sich im Gerät Feuchtigkeit niederschlagen. Dies kann zu einer Fehlfunktion des Camcorders führen.

- Wenn sich Feuchtigkeit niedergeschlagen hat Schalten Sie den Camcorder aus und warten Sie etwa 1 Stunde.
- Hinweis zur Feuchtigkeitskondensation Feuchtigkeit kann sich niederschlagen, wenn der Camcorder von einem kalten an einen warmen Ort gebracht wird (oder umgekehrt) oder wenn Sie den Camcorder in folgenden Situationen benutzen:
  – Sie bringen den Camcorder von einer Skipiste in einen beheizten Raum.
  – Sie bringen den Camcorder von einem klimatisierten Auto oder Raum in die Hitze draußen.
  – Sie benutzen den Camcorder nach einem Gewitter oder Regenschauer.
  – Sie benutzen den Camcorder an einem heißen und feuchten Ort.
- So verhindern Sie Feuchtigkeitskondensation Wenn Sie den Camcorder von einem kalten an einen warmen Ort bringen, stecken Sie ihn in eine Plastiktüte und verschließen Sie diese sorgfältig. Nehmen Sie den Camcorder aus der Tüte heraus, sobald die Lufttemperatur in der Tüte der Umgebungstemperatur entspricht. Das dauert etwa 1 Stunde.

LCD-Bildschirm

- Drücken Sie nicht zu stark auf den LCD-Bildschirm. Andernfalls können Farbunregelmäßigkeiten und andere Schäden auftreten.
- Wenn Sie den Camcorder in einer kalten Umgebung benutzen, kann ein Störbild auf dem LCD-Bildschirm zu sehen sein. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Beim Betrieb des Camcorders kann sich die Rückseite des LCD-Bildschirms erwärmen. Dies ist keine Fehlfunktion.

So reinigen Sie den LCD-Bildschirm

- Die Oberfläche des LCD-Bildschirms ist beschichtet. Wenn die Oberfläche zerkratzt wird, kann sich die Beschichtung lösen. Bei der Reinigung und Handhabung müssen folgende Punkte beachtet werden.
  – Beseitigen Sie Verschmutzungen vorsichtig mit einem weichen Tuch (z.B. mit einem Brillenreinigungstuch o. Ä.).
  – Entfernen Sie Staub oder Sand mit einer Blasevorrichtung o. Ä., bevor Sie den Schmutz abwischen.
  – Wenn Sie den Bildschirm mit einem Papiertaschentuch usw. abwischen, kann die Beschichtung zerkratzt werden.
  – Wenn Fett oder Handcreme auf dem Bildschirm verbleibt, löst sich die Beschichtung schneller. Wischen Sie derartige Verschmutzungen deshalb umgehend ab.

Pflege des Gehäuses

- Wenn das Gehäuse des Camcorders verschmutzt ist, reinigen Sie es mit einem weichen Tuch, das Sie leicht mit Wasser angefeuchtet haben. Wischen Sie das Gehäuse anschließend mit einem weichen Tuch trocken.
- Vermeiden Sie Folgendes, damit das Gehäuse nicht beschädigt wird:
  – Verwenden Sie keine Chemikalien wie Verdünner, Benzin, Alkohol, keine chemisch imprägnierten Reinigungstücher, keine Repellents (Insektenabwehrmittel), keine Insektizide und keine Sonnenschutzmittel
  – Berühren Sie den Camcorder nicht mit den oben genannten Substanzen an den Händen
  – Achten Sie darauf, dass das Gehäuse nicht längere Zeit mit Gummi- oder Vinylmaterialien in Berührung kommt

Pflege und Aufbewahrung des Objektivs

- Wischen Sie die Objektivlinse in folgenden Fällen mit einem weichen Tuch sauber:
  – Wenn sich Fingerabdrücke auf der Objektivlinse befinden
  – In heißer oder feuchter Umgebung
  – Wenn das Objektiv in salzhaltiger Umgebung, wie z. B. am Meer, verwendet wird
- Nach dem Abwischen des Objektivs sollten Sie die Funktion [Auto. 3D-Obj.einst.] (S. 78) ausführen.
- Bewahren Sie das Objektiv an einem Ort mit guter Luftzirkulation und möglichst wenig Staub oder Schmutz auf.
- Damit sich kein Schimmel bilden kann, reinigen Sie das Objektiv regelmäßig wie oben beschrieben.

Laden des werkseitig installierten Akkus

Der Camcorder ist mit einem werkseitig installierten Akku ausgestattet, der dafür sorgt, dass Datum, Uhrzeit und andere Einstellungen gespeichert bleiben, auch wenn der LCD-Bildschirm zugeklappt wird. Der werkseitig installierte Akku wird immer geladen, solange der Camcorder über das Netzteil an eine Netzsteckdose angeschlossen oder der Akku am Camcorder angebracht ist. Nach etwa 3 Monaten ist er vollständig entladen, wenn Sie den Camcorder in dieser Zeit gar nicht verwendet haben. Laden Sie den werkseitig installierten Akku, bevor Sie den Camcorder verwenden. Aber auch wenn der werkseitig installierte Akku nicht geladen ist, ist der Camcorder-Betrieb problemlos möglich, solange Sie nicht das Datum aufnehmen wollen.

So laden Sie den werkseitig installierten Akku

Schließen Sie den Camcorder mit dem mitgelieferten Netzteil an eine Netzsteckdose an und lassen Sie ihn ausgeschaltet (LCD-Bildschirm zugeklappt) mehr als 24 Stunden stehen.

Hinweis zum Entsorgen/Weitergeben des Camcorders

Selbst wenn Sie alle Filme und Standbilder löschen oder die Funktion [Formatieren] (S. 88) ausführen, sind die Daten auf dem internen Aufnahmemedium unter Umständen immer noch teilweise vorhanden. Wenn Sie den Camcorder an jemand anderen weitergeben, empfiehlt es sich daher, die Funktion [Leeren] (S. 89) auszuführen, um eine Wiederherstellung Ihrer Daten unmöglich zu machen. Bei der Entsorgung des Camcorders empfiehlt es sich außerdem, das Gehäuse des Camcorders zu zerstören.

Hinweis zum Entsorgen/Weitergeben der Speicherkarte

Selbst wenn Sie die Daten auf der Speicherkarte löschen oder die Speicherkarte mit dem Camcorder oder einem Computer formatieren, sind möglicherweise immer noch Daten auf der Speicherkarte vorhanden. Wenn Sie die Speicherkarte an jemand anderen weitergeben, sollten Sie die Daten mithilfe einer entsprechenden Software zum Löschen von Daten auf einem Computer vollständig löschen. Bei der Entsorgung der Speicherkarte empfiehlt es sich außerdem, das Gehäuse der Speicherkarte zu zerstören.

System

Signalformat:
- NTSC-Farbe, EIA-Normen
- HDTV 1080/60i-, 1080/60p-Spezifikation
- PAL-Farbe, CCIR-Normen
- HDTV 1080/50i-, 1080/50p-Spezifikation

Filmaufnahmeformat:
- HD:
- 3D: MVC (Originalformat)
- 2D: MPEG-4 AVC/H.264 AVCHD-Formatkompatibilität (Originalformat 1080/60p, 1080/50p)
- STD: MPEG2-PS

Audioaufnahmesystem:
- Linear PCM 2 Kanäle (48 kHz 16 Bit)
- Dolby Digital 2 Kanäle (48 kHz 16 Bit)
- Dolby Digital Stereo Creator verwendet

Fotodateiformat
- Kompatibel mit DCF Ver.2.0
- Kompatibel mit Exif Ver.2.3
- Kompatibel mit MPF Baseline

Aufnahmemedien (Film/Foto)
- Interner Speicher
- 96 GB
- „Memory Stick PRO Duo“
- SD-Karte (Klasse 4 oder schneller)

Bei der Messung der Medienkapazität entspricht 1 GB 1 Milliarde Bytes, wovon ein Teil für die Systemverwaltung und/oder Anwendungsdateien genutzt wird.
Dem Benutzer stehen ca. 96 GB zur Verfügung.

Bildwandler:
- 4,5 mm (Typ 1/4) CMOS-Sensor
- Aufnahmepixel (Foto, 4:3):
- Max. 7,1 Megapixel (3 072 × 2 304) *1
- Insgesamt: Ca. 4 200 000 Pixel
- Effektiv (Film, 16:9)*2:
- 3D: Ca. 1 990 000 Pixel
- 2D: Ca. 2 650 000 Pixel
- Effektiv (Foto, 16:9):
- Ca. 2 650 000 Pixel
- Effektiv (Foto, 4:3):
- Ca. 3 540 000 Pixel

Objektiv: G-Objektiv
- 3D: 10 × (Optisch)
- 2D: 12 × (Optisch)*2, 17 × (Erweitert)*3, 160 × (Digital)
- F1,8 – F3,4
- f=2,9 mm – 34,8 mm

Dies entspräche bei einer 35-mm-Kleinbildkamera
Film*2:
3D: 34,4 mm – 344 mm
2D: 29,8 mm – 357,6 mm (16:9)
Foto:
27,4 mm – 328,8 mm (4:3)

Farbtemperatur: [Auto], [Ein-Tasten-Druck], [Innen] (3 200 K), [Außen] (5 800 K)

Mindestbeleuchtungsstärke
11 lx (Lux) (in der Standardeinstellung, Verschlusszeit 1/60*4, 1/50*5 Sekunde)
3 lx (Lux) ([Low Lux] ist auf [Ein] gestellt, Verschlusszeit 1/30*4, 1/25*5 Sekunde)

*1 Die den angegebenen Werten entsprechende Auflösung der Standbilder wird durch die neuartige Pixelmatrix des ClearVid und des Bildverarbeitungssystems von Sony erzielt.
*2 [SteadyShot] ist auf [Standard] oder [Aus] gestellt.
*3 [SteadyShot] ist auf [Aktiv] gestellt.
*4 [60i/50i Wahl] ist auf [60i] gestellt.
*5 [60i/50i Wahl] ist auf [50i] gestellt.

Ein-/Ausgangsanschlüsse

A/V-/Fernbedienungsanschluss: Komponenten-/Video- und Audioausgangsbuchse

Buchse HDMI: HDMI mini-Anschluss

Buchse USB: mini-AB

Kopfhörerbuchse: Stereo-Minibuchse (ϕ 3,5 mm)

MIC-Eingangsbuchse: Stereo-Minibuchse (ϕ 3,5 mm)

Buchse INPUT1/INPUT2: XLR3-polig, Buchse
MIC: –60 dBu /–50 dBu /–40 dBu, 3 kΩ (kOhm)
LINE: +4 dBu, 10 kΩ (kOhm)
(0 dBu=0,775 Vrms)

LCD-Bildschirm

Bild: 8,8 cm (Typ 3,5, Bildformat 16:9)

Gesamtzahl der Pixel: 1 229 760 (2 562 × 480)

Allgemeines

Betriebsspannung: 6,8 V/7,2 V Gleichstrom (Akku) 8,4 V Gleichstrom (Netzteil)

Durchschnittliche Leistungsaufnahme:
Während Kameraaufnahme mit dem LCD-Bildschirm bei normaler Helligkeit und Mikrofon (ECM-XM1):
HD: 3D: 5,4 W, 2D: 4,0 W
STD: 3,6 W

Betriebstemperatur: 0 °C bis 40 °C

Lagertemperatur: –20 °C bis +60 °C

Abmessungen (Näherungswerte):
86,5 mm × 79 mm × 148,5 mm (B/H/T) einschließlich vorstehender Teile
124,5 mm × 165,5 mm × 262,5 mm (B/H/T) einschließlich vorstehender Teile, mitgelieferter Gegenlichtblende, XLR-Adapter und Mikrofon (ECM-XM1)

Gewicht (Näherungswerte):
650 g nur Hauptgerät
1 150 g einschließlich mitgelieferter Gegenlichtblende, Akku (NP-FV70), XLR-Adapter und Mikrofon (ECM-XM1)

Netzteil AC-L200C/AC-L200D

Betriebsspannung: 100 V - 240 V Wechselstrom, 50 Hz/60 Hz

Stromaufnahme: 0,35 A - 0,18 A

Leistungsaufnahme: 18 W

Ausgangsspannung: 8,4 V Gleichstrom*

Betriebstemperatur: 0 °C bis 40 °C

Lagertemperatur: –20 °C bis +60 °C

Abmessungen (Näherungswerte):
48 mm × 29 mm × 81 mm (B/H/T) ohne vorstehende Teile

Gewicht (Näherungswerte): 170 g ohne Netzkabel

* Weitere technische Daten finden Sie auf dem Aufkleber am Netzteil.

Akku NP-FV70

Maximale Ausgangsspannung: 8,4 V Gleichstrom

Ausgangsspannung: 6,8 V Gleichstrom

Maximale Ladespannung: 8,4 V Gleichstrom

Maximaler Ladestrom: 3,0 A

Kapazität
Standard: 14,0 Wh (2 060 mAh)
Mindestens: 13,0 Wh (1 960 mAh)

Typ: Li-ion

Design und Spezifikationen des Camcorders und des Zubehörs unterliegen unangekündigten Änderungen.

- Hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories.

Hinweise zu den Markenzeichen

- Das Logo „NXCAM“ ist ein Markenzeichen der Sony Corporation.
- „AVCHD“ und der „AVCHD“-Schriftzug sind Markenzeichen der Panasonic Corporation und der Sony Corporation.
- „Memory Stick“, „ “, „Memory Stick Duo“, „MEMORY STICK DUO“, „Memory Stick PRO Duo“, „MEMORY STICK PRO DUO“, „Memory Stick PRO-HG Duo“, „MEMORY STICK PRO-HG DUO“, „MagicGate“, „MAGICGATE“, „MagicGate Memory Stick“ und „MagicGate Memory Stick Duo“ sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der Sony Corporation.
- „InfoLITHIUM“ ist ein Markenzeichen der Sony Corporation.
- „x.v.Colour“ ist ein Markenzeichen der Sony Corporation.
- S-MASTER ist ein eingetragenes Markenzeichen der Sony Corporation.
- „BRAVIA“ ist ein Markenzeichen der Sony Corporation.
- „DVDirect“ ist ein Markenzeichen der Sony Corporation.
- Blu-ray Disc™ und Blu-ray™ sind Markenzeichen der Blu-ray Disc Association.
- Dolby und das double-D-Symbol sind Markenzeichen von Dolby Laboratories.
- HDMI, das HDMI-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der HDMI Licensing LLC in den USA und anderen Ländern.
- Microsoft, Windows, Windows Vista und DirectX sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.
- Macintosh und Mac OS sind eingetragene Markenzeichen der Apple Inc. in den USA und anderen Ländern.
- Intel, Intel Core und Pentium sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der Intel Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften in den USA und anderen Ländern.
- „ “ und „PlayStation“ sind eingetragene Markenzeichen der Sony Computer Entertainment Inc.
- Adobe, das Adobe-Logo und Adobe Acrobat sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.
- Das SDXC-Logo ist ein Markenzeichen der SD-3C, LLC.
- MultiMediaCard ist ein Markenzeichen der MultiMediaCard Association.

Alle anderen in diesem Dokument erwähnten Produktnamen können Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der jeweiligen Eigentümer sein. In diesem Handbuch sind die Markenzeichen und eingetragenen Markenzeichen nicht überall ausdrücklich durch ™ und ® gekennzeichnet.

Hinweise zur Lizenz

JEDE VERWENDUNG DIESES DEM MPEG-2-STANDARD ENTSPRECHENDEN PRODUKTS ZUR CODIERUNG VON VIDEODATEN FÜR MITGELIEFERTE MEDIEN ZU EINEM ANDEREN ZWECK ALS DEM PERSÖNLICHEN GEBRAUCH DURCH DEN ENDBENUTZER IST AUSDRÜCKLICH UNTERSAGT, ES SEI DENN, ES LIEGT EINE LIZENZ UNTER DEN ENTSPRECHENDEN PATENTEN AUS DEM MPEG-2-PATENTPORTFOLIO VOR. LIZENZEN KÖNNEN BEI MPEG LA, L.L.C., 250 STEELE STREET, SUITE 300, DENVER, COLORADO 80206, BEANTRAGT WERDEN.

DIESES PRODUKT WIRD UNTER DER AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE FÜR DEN PRIVATEN UND NICHT KOMMERZIELLEN GEBRAUCH DURCH DEN BENUTZER LIZENZIERT, UND ZWAR ZUM
(i) CODIEREN VON VIDEODATEN IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEM AVC-STANDARD („AVC-VIDEO“) UND/ODER
(ii) DECODIEREN VON AVC-VIDEODATEN, DIE VON EINEM BENUTZER IM PRIVATEN,

NICHT KOMMERZIELLEN RAHMEN CODIERT WURDEN UND/ODER VON EINEM VIDEO-ANBIETER STAMMEN, DER ÜBER EINE LIZENZ ZUM ANBIETEN VON AVC-VIDEOS VERFÜGT. FÜR EINEN ANDEREN ZWECK WIRD KEINE LIZENZ ERTEILT ODER IMPLIZIT GEWÄHRT.
WEITERE INFORMATIONEN SIND BEI MPEG LA, L.L.C., ERHÄLTLICH.
SIEHE <HTTP://WWW.MPEGLA.COM>

„C Library"-, „zlib"- und „libjpeg"-Software ist in den Camcorder integriert. Diese Softwareprodukte werden auf der Grundlage von Lizenzverträgen mit den jeweiligen Urheberrechtsinhabern zur Verfügung gestellt. Auf Verlangen der Urheberrechtsinhaber dieser Softwareprodukte sind wir verpflichtet, Sie über Folgendes zu informieren. Lesen Sie bitte die folgenden Abschnitte.
Lesen Sie „license3.pdf" im Ordner „License" auf der CD-ROM. Dort finden Sie Lizenzen (in englischer Sprache) für die „C Library"-, „zlib"-, und „libjpeg"-Software.

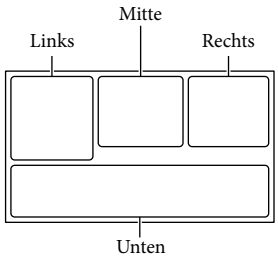
Hinweis zu Software, die der GNU GPL/LGPL unterliegt

Softwareprodukte, die der GNU General Public License (im Folgenden als „GPL" bezeichnet) oder der GNU Lesser General Public License (im Folgenden als „LGPL" bezeichnet) unterliegen, sind in den Camcorder integriert.
Sie haben das Recht, auf den Quellcode dieser Softwareprodukte zuzugreifen, diesen zu modifizieren und weiterzugeben, und zwar gemäß den Bestimmungen der mitgelieferten GPL/LGPL.
Der Quellcode steht im Internet zur Verfügung. Rufen Sie zum Herunterladen die folgende Website auf. Wählen Sie beim Herunterladen des Quellcodes NEX-FS100 als Camcordermodell aus.
http://www.sony.net/Products/Linux/
Wir möchten Sie bitten, uns nicht im Zusammenhang mit dem Inhalt des Quellcodes zu kontaktieren.

Lesen Sie „license2.pdf" im Ordner „License" auf der CD-ROM. Dort finden Sie Lizenzen (in englischer Sprache) für „GPL"- und „LGPL"-Software.

Zum Anzeigen der PDF-Datei ist Adobe Reader erforderlich. Falls dieses Produkt nicht auf Ihrem Computer installiert ist, können Sie es von der Webseite von Adobe Systems herunterladen:
http://www.adobe.com/

Bildschirmanzeigen



Links

Anzeige	Bedeutung
MENU	Taste MENU (67)
	Selbstauslöseraufnahme (80)
4:3	Breitmodus (85)
	Blende (80)
	[Gesichtserkennung] auf [Aus] eingestellt (82)
	[Auslös. bei Lächeln] auf [Aus] eingestellt (82)
	Manuelles Fokussieren (77)
	Szenenwahl (79)
	Weißabgleich (75)
	SteadyShot aus (81)
T	Tele-Makro (80)
(COLOR)	x.v.Color (86)
	Intelligente Automatik (39)
Multi ch	Mehrkanalton (101)
L R	Während der Wiedergabe des linken Bilds/rechten Bilds

Mitte

Anzeige	Bedeutung
[STBY]/ [AUFNAHME]	Aufnahmestatus (25)
	Dia-Show eingestellt
HDMI	Warnung (103)
	Wiedergabemodus (31)

Rechts

Anzeige	Bedeutung
HD 50i HQ STD HQ	Bildqualität der Aufnahme (HD/STD), Bildrate (50p/50i/25p) und Aufnahmemodus (PS/FX/ FH/HQ/LP) (40)
60Min.	Akkurestladung
	Medium für Aufnahme/ Wiedergabe/Bearbeitung (21)
	Die externe Medieneinheit ist angeschlossen.
00:00:00.00	Zeitcode (Stunde:Minute: Sekunde.Frame)/ Benutzerbit (45)
00h00m	Geschätzte Restaufnahmedauer
7,1M 5,3M 1,9M VGA	Fotoformat (86)
9999 9999	Ungefähre Anzahl der aufnehmbaren Fotos und Fotoformat
101	Wiedergabeordner
100/112	Derzeit abgespielter Film bzw. aktuelles Foto/ Anzahl der insgesamt aufgenommenen Filme oder Fotos
2D 3D	2D-/3D-Aufnahme oder -Wiedergabe

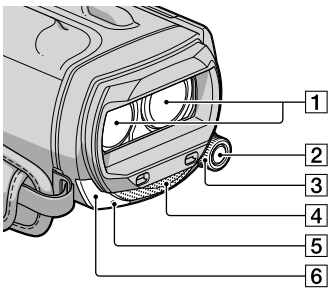
Teile und Bedienelemente

Auf den in Klammern ( ) angegebenen Seiten finden Sie weitere Informationen.

Unten

Anzeige	Bedeutung
	Taste Bilder-Ansicht (29)
	Mikro-Referenzpegel niedrig (84)
	Integr. Zoom-Mikro (83)
CH1 CH2	Tonpegelanzeige (85)
	Low Lux (78)
	Punkt-Mess./Fokus (76)/ Punkt-Messung (76)/ Belichtung (76)
EV	Automat. Belichtung (78)
10000	Verschlusszeit (77)
F1,4	BLENDE (77)
iAUTO	Intelligente Automatik (39)
	Taste für Dia-Show
101-0005	Datendateiname (33)
	Geschütztes Bild (51)
HD ♪LPCM	HD Tonformat (85)
	3D-Tiefeneinstellung (32)
AUTO	Automatik (45)
MANUAL	Die Belichtung wird manuell eingestellt. (45)
AE A	BLENDEN-Priorität (45)
AE S	Verschlusszeitpriorität (45)

- Die Anzeigen und ihre Position können sich von der tatsächlichen Anzeige unterscheiden.
- Je nach Camcorder-Modell werden bestimmte Anzeigen möglicherweise nicht angezeigt.



1 Objektiv (G-Objektiv)

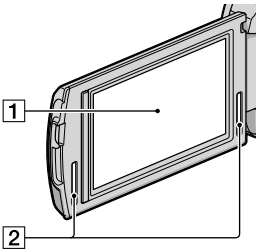
2 Taste MANUAL (43)

3 Regler MANUAL (43)

4 Eingebautes Mikrofon (46)

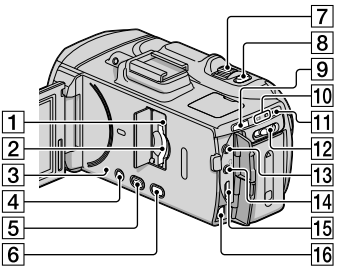
5 Kameraaufnahmeanzeige (93)
Die Kameraaufnahmeanzeige leuchtet während der Aufnahme rot. Die Anzeige blinkt, wenn die verbleibende Aufnahmekapazität auf dem Aufnahmemedium gering oder der Akku schwach ist.

6 Fernsensor
Richten Sie die drahtlose Fernbedienung (S. 129) zum Bedienen des Camcorders auf den Fernbedienungssensor.



1 LCD-Bildschirm/Berührungsbildschirm (17, 43)
Wenn Sie den LCD-Bildschirmträger um 180 Grad drehen, können Sie den LCD-Bildschirmträger mit nach außen weisendem LCD-Bildschirm zuklappen. Dies ist besonders bei der Wiedergabe nützlich.

2 Stereolautsprecher



1 Zugriffsanzeige für Speicherkarte (23)
Der Camcorder liest oder schreibt gerade Daten, wenn die Anzeige leuchtet oder blinkt.

2 Speicherkarteneinschub (23)

3 Taste RESET
Drücken Sie mit einem spitzen Gegenstand auf RESET.
Drücken Sie RESET, um alle Einstellungen, einschließlich der Uhrzeit, zu initialisieren.

4 Taste POWER (17)

5 Taste ▶ (Bilder-Ansicht) (29)

6 Taste 2D/3D DISP (Anzeige) (25)

7 Motorzoom-Hebel (38)

8 Taste PHOTO (28)

9 Taste MODE (25)

10 Anzeigen 🎞 (Film)/📷 (Foto) (25)

11 CHG-Ladeanzeige (14)

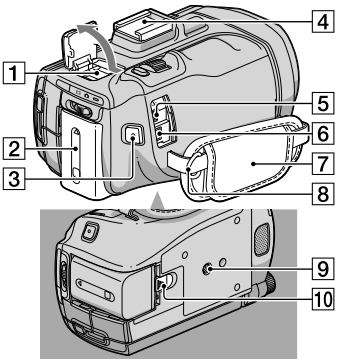
12 Schalter 2D/3D (25)

13 Buchse MIC (PLUG IN POWER)

14 Buchse 🎧 (Kopfhörer)

15 Buchse HDMI OUT (34)

16 A/V-/Fernbedienungsanschluss (34)



1 Active Interface Shoe

Active Interface Shoe

Der Active Interface Shoe versorgt Zubehör, wie z. B. eine Videoleuchte, ein Blitzlicht oder ein Mikrofon (gesondert erhältlich), mit Strom. Das Zubehör wird beim Auf- und Zuklappen des LCD-Bildschirms des Camcorders ein- bzw. ausgeschaltet. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung zum jeweiligen Zubehör. Der Active Interface Shoe ist mit einer Sicherheitseinrichtung ausgestattet, mit der sich das angebrachte Zubehör sicher befestigen lässt. Zum Anschließen von Zubehör drücken Sie dieses nach unten, schieben es bis zum Anschlag hinein und ziehen die Schraube an. Zum Abnehmen von Zubehör lösen Sie die Schraube, drücken das Zubehör nach unten und ziehen es heraus.

- Schieben Sie die Schuhabdeckung zum Öffnen in Pfeilrichtung.
- Wenn beim Aufnehmen von Filmen ein externer Blitz (gesondert erhältlich) am Zubehörschuh angebracht ist, schalten Sie den externen Blitz bitte aus, da das Geräusch beim Laden des Blitzes sonst möglicherweise mit aufgenommen wird.
- Wenn ein externes Mikrofon (gesondert erhältlich) angeschlossen ist, hat es Vorrang vor dem eingebauten Mikrofon (S. 46).

2 Akku (14)

3 Taste START/STOP (25)

4 Zubehörschuh (10)

5 Buchse ⚷ (USB) (58)

6 Buchse DC IN (14)

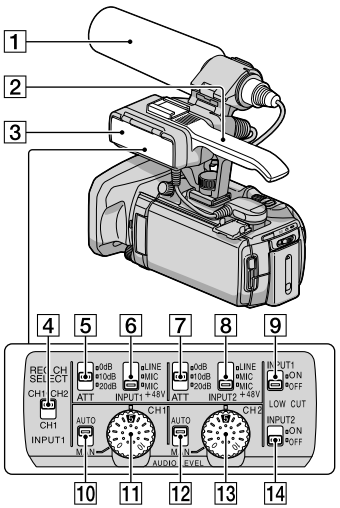
7 Griffband (24)

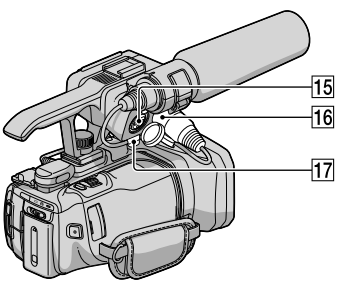
8 Aufhängung für einen Schulterriemen

9 Stativhalterung

Bringen Sie das Stativ (gesondert erhältlich) mithilfe einer Stativschraube (gesondert erhältlich; muss kürzer als 5,5 mm sein) an der Stativhalterung an.

10 Akkulösehebel BATT (15)

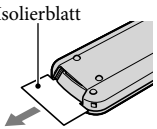


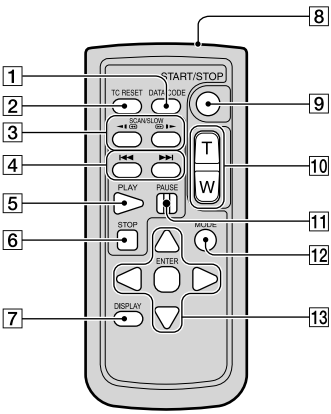


1 Mikrofon (11)
2 Handgriff
3 XLR-Adapter (10)
4 Schalter REC CH SELECT (INPUT1) (47)
5 Schalter ATT (INPUT1) (47)
6 Schalter INPUT1 (LINE/MIC/MIC+48V) (47)
7 Schalter ATT (INPUT2) (47)
8 Schalter INPUT2 (LINE/MIC/MIC+48V) (47)
9 Schalter LOW CUT (INPUT1) (47)
10 Schalter AUTO/MAN (CH1) (47)
11 Regler AUDIO LEVEL (CH1) (47)
12 Schalter AUTO/MAN (CH2) (47)
13 Regler AUDIO LEVEL (CH2) (47)
14 Schalter LOW CUT (INPUT2) (47)
15 Buchse INPUT2 (47)
16 Buchse INPUT1 (47)
17 Kabelhalter (12)

Drahtlose Fernbedienung

Entfernen Sie das Isolierblatt, bevor Sie die drahtlose Fernbedienung verwenden.





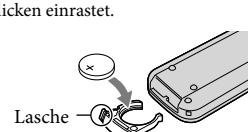
1 Taste DATA CODE (90)
2 Taste TC RESET (45)
3 Tasten SCAN/SLOW (31)
4 Tasten ⏮/⏭ (Vorheriges/Nächstes) (31)
5 Taste PLAY
6 Taste STOP
7 Taste DISPLAY (26)
8 Sender
9 Taste START/STOP (25)
10 Motorzoomtasten
11 Taste PAUSE
12 Taste MODE (29)
Zeigt während der Wiedergabe einen Bildschirm mit dem Index an.
13 Tasten ◄/►/▲/▼/ENTER
Wenn Sie eine dieser Tasten drücken, erscheint ein hellblauer Rahmen auf dem LCD-Bildschirm. Wählen Sie mit ◄/►/▲/▼ die gewünschte Taste oder Option aus und drücken Sie anschließend ENTER, um die Auswahl zu bestätigen.

Hinweise

- Richten Sie die drahtlose Fernbedienung zum Bedienen des Camcorders auf den Fernbedienungssensor (S. 125).
- Richten Sie den Fernbedienungssensor nicht auf starke Lichtquellen wie direktes Sonnenlicht oder Deckenlampen. Andernfalls funktioniert die drahtlose Fernbedienung unter Umständen nicht richtig.
- Möglicherweise wird über die drahtlose Fernbedienung, die im Lieferumgang des Camcorders enthalten ist, unbeabsichtigt auch Ihr Videogerät bedient. Wählen Sie in diesem Fall für das Videogerät einen anderen Fernbedienungsmodus als DVD2 oder decken Sie den Sensor Ihres Videogeräts mit schwarzem Papier ab.

So tauschen Sie die Batterie in der drahtlosen Fernbedienung aus

① Halten Sie die Lasche gedrückt, greifen Sie mit dem Fingernagel in die Öffnung und ziehen Sie die Batteriehalterung heraus.
② Legen Sie eine neue Batterie mit der Seite + nach oben ein.
③ Schieben Sie die Batteriehalterung wieder in die drahtlose Fernbedienung hinein, bis sie mit einem Klicken einrastet.



WARNUNG

Die Batterie kann bei unsachgemäßem Umgang explodieren. Laden Sie sie nicht auf, zerlegen Sie sie nicht und werfen Sie sie nicht ins Feuer.

- Wenn die Lithiumbatterie schwächer wird, verringert sich die Reichweite der drahtlosen Fernbedienung oder die drahtlose Fernbedienung funktioniert nicht mehr richtig. Tauschen Sie die Batterie in diesem Fall gegen eine Lithiumbatterie des Typs CR2025 von Sony aus. Bei Verwendung einer anderen Batterie besteht Brand- oder Explosionsgefahr.

Index

Numerische Einträge

1080i/576i 91
1080p/576i 91
2D-Bildrate 85
3D-Tiefeneinstellung 32
3D-Bildrate 85
576i 91
60i/50i Wahl 92

A

A/V-Verbindungskabel 35, 62
Active Interface Shoe 127
Akku 14
Akku-Info 94
Anzeige-Einstellung 84
AUFN-Modus 40, 85
Aufnahme 24
AUFNAHME-Anzeige 93
Aufnahme-Modus 73
Aufnahme- und Wiedergabedauer 107
Aufnahmedauer von Filmen/ Anzahl der aufnehmbaren Fotos 107
Aufnahmemedium 21
Aufzeichnen von Fotos aus einem Film 54
Ausland 111
Auslös. bei Lächeln 82
Außen 75
Auto. 3D-Obj.einst. 18, 78
Autom. Gegenlicht 82
Automat. Belichtung 78
Automatisch Aus 93
AVCHD-Format 114

B

Batterie der drahtlosen Fernbedienung 129
Bearbeiten/Kopieren 88
Belichtung 76
Bilddatenb.Dat. Rep. 101, 103, 106
Bildfrequenz 40
Bildgröße 86
Bildqualität 39
Bildqualität/Größe 85
Bildschirmanzeigen 124
BLENDE 77
Blende 80
„BRAVIA“ Sync 37
Breitmodus 85

C

Component 91
Content Management Utility 64

D

Dämmer 79
Dateinummer 89
Datencode 20, 90
Datum/Zeit 20
Datum/Zeiteinstlg. 94
Digitalzoom 81
Disc-Recorder 61
Dolby Digital 85
Drehregler-Einstell. 43, 82
Dual Rec 42
DVD-Brenner 60

E

Ein-Tasten-Druck 75
Eingebautes Mikrofon 46
Einschalten 17
Einschalten des Geräts 17
Einstellen von Datum und Uhrzeit 17
Ereignis-Ansicht 29
Ereignisindex 29
Externe Medien 57

F

Farbfernsehsysteme 111
Fehlersuche 95
Fernbedienung 93
Fernsehgerät 34
Feuchtigkeitskondensation 118
Feuerwerk 79
FH 40
Filme 25, 31
Fokus 77
Formatieren 88
Fotoaufzeichnung 54
Fotos 28, 33
Frame Packing 91
FX 40

G

Gebietseinstellung 94
Gegenlichtblende 12
Gesichtserkennung 82
Golfszene 73

H

HD/STD-Einstellung 39, 85
HDMI-Auflösung 91
HDMI-Ausgabe-Link 92
HDMI 3D-Einstellung 91
HDMI TC-Ausgang 92
Hilfsrahmen 84
HQ 40

I

„InfoLITHIUM“-Akku 116
Innen 75
Installation 88
Integr. Zoom-Mikro 83
Intelligente Automatik 39

K

Kamera/Mikrofon 75
Kameradaten 90
Kopieren 52

L

Lächelerk.empfindlk. 83
Laden des Akkus 14
Laden des Akkus im Ausland 16, 111
Landschaft 79
Language Setting 20, 94
Lautstärke 90
LCD-Einschaltung 94
LCD-Helligkeit 93
Leeren 89

Linear PCM 85
Löschen 50
Low Lux 78
LP 40

M

Medien-Auswahl 21
Medien-Einstlg. 21
Medien-Infos 88
„Memory Stick“ 22, 115
„Memory Stick PRO-HG Duo“ 22
„Memory Stick PRO Duo“ 22
Menüs 69
Mikro-Referenzpegel 84
Mikrofon 11
Miniaturbild 50, 51
Mitgelieferte Teile 2
MPEG-4 AVC/H.264 114

N

Netzsteckdose 14

O

Original 52

P

PAL 111
Piepton 93
Porträt 79
PS 40
Punkt-Fokus 76
Punkt-Mess./Fokus 76
Punkt-Messung 76

R

Regler MANUAL 43
Reparatur 95
RESET 126

S

Schnee 79
Schützen 51
Schwarzblende 80
Selbstauslöser 80
Selbstdiagnoseanzeige/ Warnanzeigen 103
Sicherheitsmaßnahmen 114
Side-by-Side 91
Sommerzeit 94
Sonne tief 79
Speicherkarte 22
Speichern von Bildern auf externen Medien 57
Spiegelmodus 43
Spotlicht 79
Stativ 127
SteadyShot (Film) 81
SteadyShot (Foto) 81
Strand 79
Szenenwahl 79

T

TC/UB 87
TC/UB Disp 87
TC Make 87
TC Preset 87
TC Run 87
Technische Daten 120
Teilen 53
Tele-Makro 80
Telebereich 38
Tonausgabe-Timing 84
Tonformat 85
Tonpegelanzeige 85
TV-Typ 90

U

UB Preset 87
UB Time Rec 87
Uhrzeit einstellen 18
USB-ANSCHL. 60
USB-Anschluss 92
USB-Kabel 60

V

VBR 108
Verbindung 34
Verschlusszeit 44, 77
Vollständig geladen 14

W

Warnmeldungen 104
Wartung 114
Weißabgleich 75
Weißabgleich-Änder. 78
Weißblende 80
Weitwinkelbereich 38
Wiedergabe 29
Windgeräuschreduz. 83

X

x.v.Color 86, 117
XLR-Adapter 10

Z

Zeitdaten 45
Zlupen-AUFN. 73
Zoom 38

http://www.sony.net/ © 2011 Sony Corporation